٦١٥٠

مجموع فيه ٦ كتب

٣١ جلد ١

رسالة علم هيئة

اهل عرفان منزلجه استربك جشمه بوا
عافيت اولسون افندم ايچه ربك دانشه جكوا

جامعت أهلي من نهار أي جزء بعض النهار ثلاثة أيام ثلاثة
ولم أغتسل في ذلك اليوم سرا في اليوم الذي وقع فيه الجماع سرمدا أصلا
وكنت صحيح الجسم والماء حاضر والحال أني لست عاريا عن العذر المانع
للغسل وصليت الخمس في الجماعة في المسجد وما فعلت هذا أي عدم الغسل
والصلوة مع الجماعة على سبيل البدل إلا متعمدا وهذا القيد لدفع
النسيان وأتى على دين النبي أحدا وهذا الكلام لدفع كون العلم
على هذا الخلاف أهل السنة أن العلم الليل مقدمة على النهار لأن الليل عبارة
عن الظلمة كما قال الله وجعل الظلمات والنور أي الليل والنهار حاصل هذا الكلام
لا يمكن الإنكار مثلا من صلى ليلة الجمعة كالمغرب والعشاء
وصبح تلك الليلة الفجر والظهر والعصر مع الجماعة في المسجد وجامع مع أهله
بعد العصر ثلاثة مرات واغتسل بعد غروب الشمس فلما جامعت مع أهلي أكه

سعدی

عالم همه سراسر فتنه و شور و شرست
دوزخ اهل حقیقت این رباط اشرف درست

خواجه عصمت

رایت فقر از لوای پادشاهی برترست
ملک شاهی دیگر و ذوق گدایی دیگرست

له

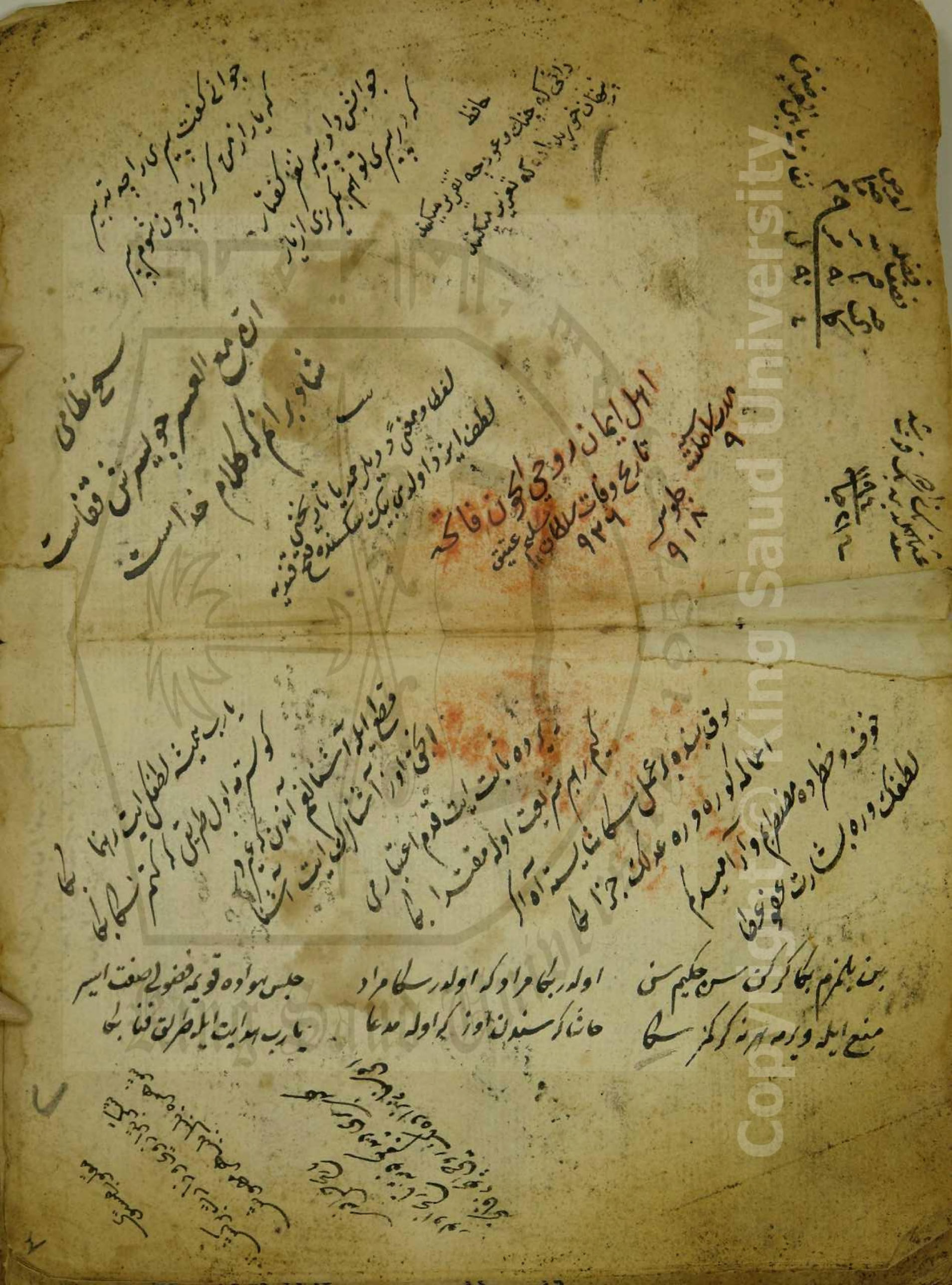
عالمی که در وی شاه و گدا نه کمترست
عاقلش گر گنج قارونست خاکش بر سرست

مولانا

فقر شو آدمی که خشتی نقره و خشتی زرست
سر بسر پولی نمی ارزد که مرکش بر درست

وله

خوابگاهت گر ز چرخ هفتمین بالاترست
چشم ما بر هم زنی خشت لحد زیر سرست



اهل ایمان روحی اکون فاکه

تاریخ وفات سلطان سلیم عتیق

۹۲۶

جلوس همایون سلطان

۹۱۸

بر بلدز ورکه کنتله استوی وقتنده برجده ور درجه ده
جمع اولسه اول وقت هرنه دعا که مراد اولسه
الله امر ایله مقبول اولور

فهرسته کلیبی قرق
غرضه کوره

موقت ارتفاع
۷۹ ورق

جنبیده طلوع شمس معرفتنی
بیانی ایدر شمالیده

وایکی مرتبه یکرمی دن اوطوزه وارنه قدر اولان عرض بلدی
وعلمی بلمک بیان ایدر
۸۳

استخراج حصة الشفق
والفجر دفعة
۶۸

جنبیده مجرد اسال قاعده
صدق
۱۴۸

جنبیده طلوع شمس معرفتنی
بیانی ایدر ۱۰۵

شمالیده صباحلین ارتفاع جیبی
ازالوب بعد الفجر جیبی
اولنجه علمنی بیان
۱۶۰

ارتفاع جیبی معرفتنی
۹۳

ارتفاع جیبی معرفتنی
اولنجه قبل الزوال صرف وقتی
صباحلین اولسه طریقنی بیان ایدر
۱۷۲
ورق شمالیده

اسقراط اسم حکیم وهو استاد افلاطون
تلمیذ لقمان حکیم وهو من تلامیذ داود النبی ع
بسل مات ارسطالیس وبقراط وافلاطون
ولقمان بسرسام وجالینوس بمطوما
تنبیه حکمة العین

واعلم ان ارسطو هو المعلم الاول وهو وزیر اسکندر بن فیلقوس الرومی
والمشائیون تلامیذه واتباعه الذین یمشون فی رکابه فیتعلمون منه الحکمة
حیث لم یکن له فراغة من انتقال الوزراء له الا ذهابه الی باب اسکندر
ووقت ابائه عنه ویقال لهم الطبیعیون وهو تلمیذ افلاطون الذی هو
رئیس الحکماء الاشراقیین الذی کانوا یکسبون الحکمة بتصفیة قلوبهم
وباطنهم بحیث یباحثون بلا تکلم وتلفظ اصلا وکانوا یذادون
الریاضیة عند اشکال امر علیهم فی مسئلة حتی ینکشف لهم مطلوبهم
ولم یکن فی زمانهم تعلیم وتعلم اصلا قبل لافلاطون قد علم ارسطو الحکمة
للناس وکثیر فیها کتب قال قد ضیع الحکمة ارسطو رحمه
مذهب المشائین قیل هم طائفة من الحکماء کانوا یمشون فی رکاب افلاطون للتعلم والتحقیق
ان للحکماء مسلکین فی تحصیل الحقایق الفکر والتصفیة فالمسلک الاول هم
المشائیون لان طریقهم فی الوصول الفکر وهو حرکة فکانهم یمشون فی طریق
والمسلک الثانی هم الاشراقیون لان التصفیة موجبة لاشراق
انوار المعرفة علی قلوبهم الصافیة لاری

فاعتبر ما علمک بلا
فروا اولکنی بیان ایدر
۲۷

درجه شمس بیان ایدر
۴۰

جنبیده جهاده زوال طریقی
۱۷۲

الحمد لله خالق الارض والسماء والنور والظلمة والضيا
الذي زين السماء بنجوم لامعات ونضر الارض
بانواع النباتات وانهار عذبة بيضا وشرف الليل
بالقمر والنهار بالضيا ليتامل الناظر فيها فيتيقن ان
لها صانعا واحدا حكيما واجب الدوام والبقا
وممتنع الحدوث والفنا فسبحان من لا يعزب
عن علمه دبيب النملة السوداء على الصخرة الصما في
الليلة الظلما والنعم على مخلوقاته نعماء لا تعد و
ولا تحصى والصلوة على سيد الاصفيا وخاتم الانبيا
محمد المبعوث على كافة البرايا صلوة متوالية متصلة
الى روضة الشريعة بعدد جميع الاشيا في كل صباح
ومسا وعلى اله الاتقيا واصحابه الاولياء ما احضر

نجم

نجم في الغبراء وطلع نجم في الخضراء اما بعد فلما دلت
البراهين العقلية والادلة النقلية على ان معرفة الله
تعالى وصفاته واجبة على كل مكلف وتلك قد تحصل
بالتفكر في المبدعات والتدبر في المصنوعات لا سيما في
خلق السموات والارض وصورها واشكالها وكيفيته وصفتها
كما قيل البعر تدل على البعير واثر الاقدام على المسير افسماء
ذات ابراج وارض ذات فجاج لا تدل على اللطيف الخبير
الفت رسالة في علم الهيئة الباحث من السموات واشكالها
وحركاتها والكاشف عن العناصر واحوالها مشتملة على الخاتمة
المشهورة لوضحه لمسائله المستورة ورتبتها على مقدمة وما بين
وخاتمة اما المقدمة ففيما يتوقف عليه المباحث الاتية النقطة
شيء ذو وضع لا جزء له والخط ما له طول بلا عرض والسطح
ما له طول بلا عمق والحد نهاية الشيء والشكل هيئة حاصلة
باحاطة حد او حدود بالمقدار الدائرة شكل سطح مستدير
مستو يحيط به خط واحد في وسطه نقطة بحيث يكون

كل الخطوط المستقيمة الخارجة منها الى المحيط متساوية وذلك
الخط المحيط بها وتلك النقطة مركزها قطر الدائرة هو الخط المستقيم
الذي يمر بمركزها وينتهي من الجانبين الى محيطها وبالضرورة
يقسمها بنصفين الكرة شكل مجسم مستدير يحيط به سطح
واحد في وسطه نقطة كل الخطوط المستقيمة الخارجة منها الى
المحيط متساوية قطر الكرة ومركزها كقطر الدائرة ومركزها قطبا
الكرة هما النقطتان المتقابلتان الغير المتحركتان بحركة الكرة
محور الكرة هو القطر المار بمركزه وينتهي من الجانبين الى قطباها
منطقة الكرة هي اعظم دائرة بين القطبين نسبة بعدها عن
القطبين على السوية الفلك جسم كري يحيط به سطحان متوازيان
في داخله نقطة نسبة بعدها عن المحيط في كل الجوانب على السوية
المراد من توازي السطحين ان يكون البعد بينهما في جميع
الاطراف على السوية والسطح المحدب هو الاعلى من السطحين
والمقعر هو الاسفل منهما **الباب الاول** في هيئة العالم
وفيه مباحث **البحث الاول** في بيان تحقيق وضع العالم الارض

جسم

جسم كري يميل بطبعه الى جهة مركز العالم كرة الماء جسم
كري يحيط باكثر الارض ولا يحيط بكلها اذ الحكمة الالهية اقتضت
ان يكون بعض الارض عن الماء بمنزلة جزيرة واحدة في وسط
البحر فصار الماء مع الارض بمنزلة كرة واحدة ولا يقدح
التضاريس الواقعة من الجبال والوهاد في كرية الارض اذ هي
بمنزلة حبات شعير الرقت في ظاهر بيضة والهواء جسم كري يحيط
بالماء وما ظهر من الارض والنار جسم كري يحيط بالهواء الصحيح
الاستدارة محدب او مقعر على المذهب المنصور ويماس سطحها
المحدب بالسطح المقعر لفلك القمر وهناك نهاية الاجسام
العنصرية ثم فلك القمر يحيط بالنار ثم فلك عطارد ثم فلك الزهرة
ثم فلك الشمس ثم فلك المريخ ثم فلك المشتري ثم فلك زحل
ثم فلك الثوابت ثم فلك الافلاك وهو المحيط بجميع الاجسام
ليس وراءه شيء لا خلاء ولا ملاء ويطلق على هذا الجملة وما فيها
اسم العالم والعلم عند الله العالم

المبحث الثاني في بيان عدد الافلاك للقمر ثلاثة
افلاك شاملة للارض وفلك صغير غير شامل لها **اما** الفلك الاول
المحيط بجميع افلاك القمر فجسم كري يحيط به سطحان متوازيان
مركزهما ومركز الفلك مركز العالم مقعر سطحيه مماس لمحدب الفلك
الثاني للقمر ومحدب سطحيه لمقعر فلك عطارد ويسمى هذا الفلك
الممثل واما الفلك الثاني فجسم كري ايضا يحيط به سطحان
متوازيان مركزهما ومركز الفلك مركز العالم محدب سطحيه مماس
لمقعر الفلك الممثل ويسمى هذا الفلك المائل **اما** الفلك الثالث
فجسم كري شامل للارض بين سطحي الفلك المائل لا في جوفه مائلا

الى جانب منه بحيث تصل نقطة من محدبه الى محدب المائل ويسمى
تلك النقطة الاوج ونقطة في مقابل الاوج من مقعره الى مقعر
المائل ويسمى الحضيض فبالضرورة يصير المائل بهذا الفلك كرتين
غير متوازيتي السطحين احديهما حاوية لهذا الفلك والاخرى
محوية ورقة الحاوية في طرف الاوج وغلظها في طرف الحضيض
ورقة المحوية وغلظها بالعكس ويسمى كل واحد منهما متمما وهذا
الفلك الثالث خارجة المركز **اما** الفلك الصغير فجسم كري غير
شامل للارض مصمت مركوز في جرم الفلك الخارج المركز ومفرق فيما
بين سطحيه بحيث يساوي قطره ما بين السطحين ويسمى فلك
التدوير والقمر جسم كري مصمت مركوز في جرم فلك التدوير
كالفص في الخاتم ولعطارد ايضا ثلاثة افلاك شاملة للارض
وفلك صغير غير شامل للارض **اما** الفلك الاول المحيط بجميع افلاك
عطارد كالفلك الاول للقمر الا ان محدب سطحيه مماس لمقعر
فلك الزهرة ومقعرهما لمحدب فلك القمر ويسمى الفلك الممثل
ايضا **واما** الفلك الثاني فجسم كري شاملة للارض بين سطحي

الفلك الاول يحيط به سطحان متوازيان مركزهما خارج عن مركز العالم
مائلا الى جانب بحيث تصل نقطة من محدبه الى محدب الاول ومن
مقعرة الى مقعرة كما في القمر ويسمى هذا الفلك المدير واما الفلك
الثالث ويسمى الخارج المركز فكالفلك الثالث للقمر والفلك الصغير
لعطارد كالفلك الصغير للقمر وعطارد في الفلك الصغير
كالفص في الخاتم وللزهرة ثلثة افلاك الممثل والخارج المركز والتدوير
والزهرة في التدوير على الرسم المذكور وللشمس فلكان الممثل والخارج
المركز والشمس في الخارج المركز كالفص في الخاتم فلكه من العلويتين
ثلثة افلاك كما للزهرة والافلاك الخارجة المراكز لغير الشمس
يسمى حواملة وفلك الثوابت ويسمى فلك البروج كرة واحدة
على الراي الصحيح محدب سطحه مماس لمقعر الفلك الاعظم ومقعرها
مماس لمحدب فلك زحل والفلك التاسع كرة واحدة بالاتفاق
غير مكوكب ولهذا يسمى فلك الاطلس وايضا يسمى
فلك الاعظم وفلك الافلاك والله اعلم بحقيقة

هذا صورت الفلك القمر

هذا صورت الفلك العطارد

هذه صورة الفلك الشمس والزهرة والعلويات

المبحث الثالث في بيان جهة حركات الافلاك اعلم ان لكل فلك من الافلاك المذكورة حركة خاصة وجميع الحركات على قسمين اما حركة من المشرق الى المغرب ويسمى الحركة على خلاف التوالي او من المغرب الى المشرق ويسمى الحركة على التوالي اما الحركات التي من المشرق الى المغرب فاربعة الاولى حركة الفلك الاعظم فانه يتحرك حول مركز العالم ويتم دورته بهذه الحركة في مدة قريبة من يوم وليلة ويلزم هذه الحركة السريعة حركة ساير الافلاك وما فيها من الكواكب فيها طلوع الشمس وساير الكواكب

وغروبها

وغروبها ويسمى الحركة الاولى وحركة الكل ويسمى قطبا هذا الفلك قطبي العالم احد القطبين يسمى بالشمالي والاخر بالجنوبي ومنطقته معدل النهار والثانية حركة عدم عطارد فانه يتحرك من المشرق الى المغرب حول مركزه الخارج عن مركز العالم ويسمى هذه حركة الاوج والثالثة حركة خارج مركز القمر فانه يتحرك من المغرب الى المشرق حول مركز العالم على خلاف التوالي ويسمى هذه حركة الراس والذنب الرابعة حركة المائل للقمر فانه يتحرك على خلاف التوالي حول مركز العالم ويسمى هذه حركة اوج القمر واما القسم الثاني من الحركة وهي التي على التوالي فكثيرة منها حركة فلك الثوابت وهي حركة بطيئة حول مركز العالم وتقطع على راي اكثر المتاخرين درجة واحدة في ستة وستين سنة شمسية وهي ثمان وستون سنة قمرية وسيأتي الفرق بينهما ويتم دورته في ثلثة وعشرين الف سنة وسبعمائة وستين سنة وعند محقق المحدثين تقطع درجة واحدة في سبعين سنة ويتم الدورة في خمس وعشرين الف سنة ومائتي سنة وهو المطابق للرصد الجديد

بمرائة وعند صاحب المجسطي انه يترك ويقطع في مائة سنة درجة
واحدة فيتم دورته في ست وثلثين الف سنة والعلم عند الله
الخبير ويسمى قطبا هذا الفلك قطبي البروج ومنطقته منطقة
البروج ومنها حركات الافلاك المختلفة بجميع الكواكب سوى
مثل القمر فانها يتحرك حول مركز العالم مثل حركة فلك الثوابت
ومنها حركات الافلاك الخارجة المراكز للكواكب السبعة
السيارة فان كل واحد منها يتحرك على التوالي حول مركز
الخارج عن مركز العالم واما حركات التداوير للكواكب الستة
فهي خارج عما ذكرنا من قسمي الحركات لكونها غير شاملة للارض
لكن حركة اعاليها مخالفة لحركة اسافلها لا محالة وفلك
تدوير القمر حركة اعلاه من المشرق الى المغرب وحركة اسفله
بالعكس وباقي افلاك التداوير حركات اعاليها من المغرب
الى المشرق وحركات اسافلها بالعكس والعلم عند الله العليم

المبحث الرابع في بيان الدوائر المفروضة على الافلاك
وقسمت الفلك الثامن البروج اعلم ان الدوائر المفروضة

اما

اما عظيمة وهي التي تنصف العالم ومركزها لا محالة مركز العالم
واما غير عظيمة وهي لا تنصفه ويسمى الصغيرة والدوائر العظام
المذكورة ههنا اربع الاولى معدل النهار وهي منطقة الفلك
الاعظم ويسمى الفلك المستقيم والدوائر الصغار الموازية
لها يسمى بالموازيات اليومية والثانية دائرة البروج وهي
منطقة الفلك البروج وقطباها قطبا البروج والدوائر
الصغار الموازية لها يسمى مدارات الارض والثالثة دائرة
الافق وهي دائرة عظيمة مركزها مركز العالم يفصل بين ما يرى
من الفلك وبين ما لا يرى وقطباها سمت الراس والقدم
وبها يعرف الطلوع والغروب وهي التي ينتصف معدل
النهار وتقاطعه بنقطتين متقابلتين يقال لاحدهما
وهي التي من طرف المشرق نقطة المشرق ومطلع الاعتدال
والتي من طرف المغرب نقطة المغرب ومغرب الاعتدال
والخط الواصل بينهما خط المشرق والمغرب والرابعة دائرة
نصف النهار وهي دائرة عظيمة تمر بقطبي العالم وقطبي

الافق وقطباها نقطة المشرق والمغرب وهي تنصف دايرة
الافق وتقاطعهما بنقطتين متقابلتين يقال لاحدهما
نقطة الجنوب والاخرى نقطة الشمال والخط الواصل بينهما
خط نصف النهار ولما كان قطبي البروج غير قطبي العالم يلزم
ان يقاطع دايرة البروج معدل النهار في السطح الظاهري
عند نقطتين متقابلتين لينتصفان بهما ويسمى احد النقطتين
نقطة الاعتدال الربيعي وهي التي يأخذ منها فلك البروج
على التوالي الى الشمال عن معدل النهار والاخرى نقطة
الاعتدال الخريفي وهي التي يأخذ منها دايرة البروج على التوالي
الى الجنوب عن معدل النهار ولابد ان الدايرتين المتقاطعتين
بتباعد كل واحدة منهما عن الاخرى الى حد من الطرفين فغاية
بعد منطقة البروج عن معدل النهار عند نقطتين متقابلتين
احديهما في طرف الشمال من المعدل ومنتصف نصف الشمالي
من دايرة البروج ويسمى نقطة الانقلاب الصيفي والاخرى
في طرف الجنوب من المعدل وهو وسط النصف الجنوبي من دايرة

البروج

البروج ويسمى نقطة الانقلاب الشتوي فتعين بذلك التقاطع
في دايرة البروج اربعة نقط تصيرها ارباعا احداها من
الاعتدال الربيعي الى الانقلاب الصيفي ومدة قطع الشمس
هذه الربع هو زمان الربيع والثاني منه الى الاعتدال الخريفي ومدة
قطع الشمس اياه زمان الصيف والثالث منه الى الانقلاب
الشتوي ومدة قطعها اياه زمان الخريف والرابع الى الاعتدال
الربيعي ومدة قطعها اياه زمان الشتاء وكل ربع قسم
الى ثلثة اقسام متساوية فيقسم الفلك الثامن بهذه الدواير
على اثني عشر قسما متساويا كل قسم منها يسمى برجا وكل برج
على شكل هلالي من القطب الى القطب والقوس من منطقة
البروج الواقعة بين كل دايرتين من الدواير الست يسمى برجا
وهو ثلثون جزء فيكون جميع الفلك ثلثمائة وستين جزء
وكل جزء ستون دقيقة وكل دقيقة ستون ثانية واسماء
البروج مشهورة واذ توهمنا هذه الدواير قاطعة للعالم
حدث على كل فلك من الافلاك اثني عشر قسما كل قسم يسمى

برجا وتصور البروج على الكرة واضح والعلم عند الله الاعلم **المبحث**
الرابع في بيان سبب الهلال والزيادة والنقصان والمحاق
والكسوف والخسوف اعلم ان القمر لا ضوء له في نفسه بل هو جرم
كدر مظلم انما يستضيء بضياء الشمس ويكتسب الضوء منها بالمصاقلة
كالمرآة المجلوة اذا قابله الشمس فيكون نصفه الموجه للشمس
مستضيئا ابدا بضياء الشمس والنصف الآخر الغير المواجهة
للشمس باقيا على ظلامه الاصلي فعند الاجتماع يكون القمر بيننا وبين
الشمس ويكون نصفه الباقي على ظلامه مواجها لنا فلا نرى شيئا
من ضوء القمر وهذا هو المحاق واذا بعد القمر عنها مقدارا قريبا
من اثني عشر جزءا او اقل او اكثر بحسب اختلاف اوضاع المسالك
مال نصف المضيء الينا وينحرف الظلام الى الجانب الاعلى فيرى
طرفا مضيئا وهو الهلال ثم كلما ازداد بعدا من الشمس ازداد
ميل المضيء الينا وميل المظلم الى الاعلى فازداد ضياؤه قليلا
قليلا الى ان يصير بينه وبين الشمس ربع الفلك فيرى كنصف
دايرة واذا قابلها بان صار البعد بينهما مقدار مائة وثمانين

درجة

درجة وهو غاية البعد صار ما بين الشمس والقمر وصار ما يواجه
الشمس من جرم القمر مواجها لنا فيرى صفحة القمر كلها مضيئة وهو
الكمال والبدر واذا انحرف عن المقابلة واخذ في القرب الى
الشمس مال الينا من نصفه المظلم ويقع في ضيائه ثلمة ثم يأخذ
الظلام في الزيادة شيئا فشيئا والضياء في النقصان الى
ان يصير في تربيع الشمس فيرى المضيء كنصف دايرة ثانيا ثم يقرب
منها على التدريج حتى يجامع الشمس ويمحق نوره ثانيا هكذا
يتصور في الدايرة والعلم عند خالقه

واذا كان القمر عند الاجتماع على مدار الشمس يعني على موازاة
منطقة البروج وقد كان القمر جرما كثيفا وفلكه دون فلك الشمس
حال القمر بيننا وبين الشمس كالسحابة فيستر ضوء الشمس
عنا وهو كسوف الشمس وان كان على نفس موازاة منطقة
البروج تنكسف الشمس كلها وان كان اقرب منها غاية القرب
تنكسف بقدر ما يقع القمر في محاذاتها والسواد الذي يظهر
في جرم الشمس هو لون القمر والله اعلم

صورت الكسوف

واذا كان القمر على مدار الشمس عند المقابلة يعني اذا كان بينهما
مقدار مائة وثمانين درجة حال الارض بين الشمس والقمر ووقع في

ظل الارض وهو على شكل مخروط قاعدته عند الارض وراسه
ينتهي الى فلك الزهرة فلم يصل ضوء الشمس الى القمر فبقي على
ظلامه الاصلي وهو خسوف القمر ولا يعلم حقيقة الحال الا الله
والخسوف يتصور من هذه الدائرة فافهم

هذا صورت الخسوف القمر

الباب الثاني في بيان احوال الارض وما يتعلق بها وفيه
ابحاث **البحث الاول** في بيان كيفية الارض الى الاقاليم
السبعة وبيان المعمورة منها قد سبق في اول الرسالة ان
الارض كرية الشكل فاعلم ان ارباب هذا الفن فرضوا عليها
ثلث دوائر عظام احدها الحادثة من معدل النهار اذا فرض

قاطعا للارض وهي خط الاستواء وثانيها الحادثة فيها من قطع
دايرة افق خط الاستواء وثالثها الحادثة عن قطع دايرة
نصف نهار خط الاستواء فالدائرة الاولى يقطع الارض
بنصفين احدهما جنوبي والاخر شمالي والدائرة الثانية ينصف
كل واحد من هذين النصفين فتصير كرة الارض بها بين الدائرتين
المتقاطعتين اربعا ربعان شماليان وربعان جنوبيان والمعمور
من هذه الارباع احد الربعين الشماليين مع ما يركبه من
الجبال والصحارى والبحار ونحوها من المواضع الخربة وباقي
الارباع الثلثة لا يعلم حالها على التحقيق والدائرة الثالثة

هذا صورت الاقاليم السبعة

يقطع

يقطع المعمور بنصفين شرقي وغربي ونقطة التقاطع بين الدائرة
الاولى والثالثة على سطح الارض يسمى قبة الارض وقسموا
هذه المعمور بسبع قطاع مستطيلة على موازاة خط الاستواء
طولها من المشرق الى المغرب ويسمى كل قطعة منها بالاقليم
ويتصور من هذه الدائرة صورة الاقاليم ولا اقليم حقيقة
الحال الا العابر ومبدأ الاقليم الاول من خط الاستواء على
المذهب المشهور والنهار هناك ابدا اثنى عشر ساعة ووسطه
بالاتفاق حيث النهار الاطول ثلث عشر ساعة وابتداء
الاقليم الثاني آخر الاقليم الاول حيث النهار الاطول
ثلث عشرة ساعة وربع ساعة ووسطه حيث النهار الاطول
ثلث عشرة ساعة ونصف ساعة وابتداء الاقليم الثالث
آخر الثاني حيث النهار الاطول ثلث عشرة ساعة ونصف
وربع ووسطه حيث النهار الاطول ربع عشرة ساعة وابتداء
الاقليم الرابع آخر الثالث حيث النهار الاطول اربع عشرة
ساعة ونصف ومبدأ الخامس آخر الرابع حيث النهار الاطول

خمس عشرة ساعة ومبدأ السادس آخر الخامس حيث النهار
الاطول خمس عشرة ساعة وربع ووسطه حيث النهار الاطول
خمس عشرة ساعة ونصف ومبدأ السابع آخر السادس حيث
النهار الاطول خمس عشرة ساعة ونصف وربع ووسطه حيث
النهار الاطول عشرة ساعة وآخره حيث النهار ست عشرة ساعة
وربع اعلم ان وراء مبدأ الاقاليم عمارات على ما زعموا اهلها
يكون في الحمامات ومواضع خربة الى حيث يكون السنة يوما
وليلة احوالها مذكورة في المطولات **البحث الثاني** في خواص
خط الاستواء منها ان يعدل النهار تسامت رؤس اهله دائما
والشمس تسامت رؤس اهله في كل سنة مرتين وذلك عند
بلوغها الى اول الحمل واول الميزان فمنها ان دور الفلك
بالحركة الاولى دولابي لا حمايلي ولا رحوي ومنها ان الشمس
اذا بلغت الى اول السرطان وقع ظل اهله نحو الجنوب واذا
بلغت الى اول الجدي وقع الظل نحو الشمال ومنها ان كل كواكب
ونقطة تطلع وتغرب في كل يوم وليلة اذا فقه تنصف جميع

المدارات

المدارات اليومية الا قطبي العالم فانهما يكونان على الافق دائما
ومن هذا يكون الليل والنهار هناك متساويين ابدا ومنها ان
الفصول هناك ثمانية **البحث الثالث** في معرفة الليل والنهار
والساعات والشهور والسنة واليوم بليلة عبارة عن زمان
مفارقة الشمس دارة نصف النهار الى عودها اليها بحركة الفلك
الاعظم عند الحساب والمنجمين وعند العامة اليوم بليلة عبارة عن
زمان ما بين غروب الشمس اليوم الى غروبها غدا لكن ابتداء مع
ليلة يمكن اعتباره من مفارقة الشمس كل نقطة يفرض على الفلك
الى عودها اليها وزمان النهار بحسب العرف من طلوع الشمس
الى غروبها وبحسب الشرع من الفجر الصادق الى غروب الشمس
وزمان الليل بحسب العرف من غروب الشمس الى طلوعها وبحسب
الشرع من غروبها الى الفجر الصادق اعلم ان اهل هذه الصناعة
قسموا اليوم والليلة الى ساعات معتدلة وساعات زمانية
فالمعتدلة ويسمى المستوية هي مقدار ما يدور الفلك الاعظم
خمسة عشر جزءا والزمانية ما هو جزء من اثني عشر جزءا من النهار

وجزء من اثني عشر جزءا من الليل ابدا سواء كان النهار اطول
من الليل او بالعكس فالمعتدلة يختلف عددها على قدر طول النهار
وقصره ولا يختلف مقدارها والزمانية يختلف مقدارها باعتبار
طول النهار وقصره ولا يختلف عددها واعلم ان السنة على
قسمين سنة شمسية وسنة قمرية اما السنة الشمسية فهي
عبارة عن زمان مفارقة الشمس اية نقطة يفرض على فلك
البروج الى عودها الى تلك النقطة بحركتها الخاصة بها التي هي
من المغرب الى المشرق الا انهم جعلوا ابتداء هذه السنة من
حين وصول الشمس الى رأس الحمل وهناك يستوي الليل والنهار
في اكثر العمارة فاذا سارت عنها نحو الشمال فح ياخذ الصعود
حتى يبلغ الى رأس السرطان وهناك غاية الارتفاع في الشمال
وغاية طول النهار في اكثر العمارة ثم ينحدر عنها حتى ينتهي
الى رأس الميزان وهناك يستوي الليل والنهار فح ياخذ
في الهبوط نحو الجنوب حتى تصل الى رأس الجدي وهناك غاية
الانحطاط في الجنوب وغاية طول الليل في معظم العمارة

فح ياخذ في الصعود نحو رأس الحمل فاذا انتهت اليه تمت الشمسية
واختلفوا في مدة هذه السنة والمشهور انها ثلثمائة و
خمس وستون يوما وربع يوم والمراد باليوم ههنا اليوم مع
ليلته واما السنة القمرية فهي اثني عشر شهرا من الشهور القمرية
الشهر القمري عبارة عن مفارقة القمر من اي وضع تعرض
له من الشمس الى عودة اليه مثلا من الهلال الى الهلال
او من البدر الى البدر واظهر الاوضاع هو الهلال الغربي لكن
رؤية الهلال تختلف باختلاف اوضاع المساكن وباختلاف
البروج الذي حل القمر فيها فلم يلتفت الى رؤية الهلال الا
في الامور الشرعية وجعل ابتداء الشهر من اجتماع الشمس
والقمر في درجة وزمان الشهر زمان ما بين الاجتماعين
وهذه السنة القمرية ناقصة عن السنة الشمسية بعشرة
ايام وعشرين ساعة ونصف ساعة بالتقريب وحقيقة الحال
يعلم من خلق الكائنات واحاط علما بالموجودات والمعدومات
خاتمة اعلم ان اهل هذه الصناعة زعموا ان دور الارض

سبعة الاف وثمانمائة فرسخ وقطرها الفان ومائة واربعة
وستون فرسخا والجو الذي بين السماء والارض خمسة وثلثون
الفا وثلثة عشر فرسخا وغلظ فلك القمر يعني من سطح مقعره
الى محدبه ثلثة وثلثون الفا ومائة واحد وعشرون فرسخا
وجرم القمر جزء واحد من ستين جزء من الارض وقطر
القمر ستمائة واربعون فرسخا وغلظ فلك عطارد مائة
واربعة عشر الفا ومائتان واربعون فرسخا وقطر عطارد
خمسة واربعون فرسخا وغلظ فلك الزهرة الفا الف مرتين
وسبعمائة وثمانون فرسخا وجرم الزهرة ما جزء واحد من اربعين
جزء من الارض وقطرها ست مائة واثنان واربعون فرسخا
وغلظ فلك الشمس مائة الف وثمانية الاف وسبعمائة وثلثة
وعشرون فرسخا وجرم الشمس ضعف جرم الارض مائة وستة
وستين مرة وثلث وقطرها احد عشر الفا وتسعمائة وستة
وثلثون فرسخا وغلظ فلك المريخ ثمانية الف الف مرتين
وخمسمائة وستة وخمسون الفا واثنان في ثمانون فرسخا

وغلظ

وغلظ فلك المشتري سبعة الف الف مرتين وتسعمائة
واربع وتسعون الفا وسبعمائة وثمانية وسبعون فرسخا
وجرم المشتري ضعف جرم الارض خمسة وتسعين مرة
وقطره تسعة الف وثمانمائة وثلثون فرسخا وغلظ فلك
زحل اربعة الف الف مرتين وخمسا وستون الفا ومائة و
ثلثة وخمسون فرسخا وجرم زحل ضعف جرم الارض اثنين و
سبعون مرة وقطره تسعة الاف وسبعمائة واثنان
وسبعون فرسخا وغلظ فلك الثوابت عشرة الاف ومائتان
واحد واربعون الف الف مرتين وثلثمائة واحد عشر الفا
واربع مائة وستة واربعون فرسخا وطول البرج الواحد
من البروج الاثني عشر احد عشر الف الف مرتين وسبعمائة
وثمانون هذا ما قالوا والعالم بحقايق الاشياء كما هي
عند رب العالمين تمت بعون
الله الملك المعين

تم

في معرفة السعة بلا سمت

في معرفة سعة المشرق من غير السموت عدة المنظرات بقدر ميل الشمس او بعد الكوكب
وضع الخيط على مقاطعة تلك المقنطرات لمدار الحمل فما جاز الخيط من اجزاء القوس فهو سعة
المشرق او الكوكب

في معرفة الارتفاع بلا قوس

في معرفة الارتفاع الذي لا سمت له من غير السموت ضع الخيط
على خط المشرق والمغرب وحول المرى حتى تقع على ميل الشمس او بعد الكوكب من المقنطرات
وانقل الخيط الى خط وسط السماء فما بينه وبين مدار الحمل الارتفاع الذي لا سمت له

بلا قوس ولا منطقة

في معرفة الارتفاع اذا لم يكن بالربع قوس الارتفاع ولا منطقة البروج
وطريق ذلك ان تأخذ الارتفاع على العادة وتنظر ما وقع عليه الخيط
من المقنطرات على مدار الحمل فما كان تحفظه ثم تضع الخيط على خط وسط
السماء وتبعد عن مدار الحمل بقدر المحفوظ وتنقل الخيط الى الافق فما قطع المرى
من السموت فهو الارتفاع وه واعلم انه متى لم يكن في الربع قوس فضع درجة
الشمس على مقنطرة الارتفاع فما قطع الخيط من المقنطرات في مدار الحمل فاعتبره بعدا
واستخرج تمام سعته فهو فضل الدار

في معرفة انحراف الحيطان

اسند هدفتي الربع بسطح الحائط بحيث يكون سطحه يوازي سطح الافق ثم علق شاقولا
في خيط وسار بظل مركز الربع ومحيطه واحفظ موقع الظل من المحيط ثم ابعد
عن النقطة المحفوظة بقدر تمام سمت الوقت في جهته فمنتهاه نقطة الجنوب
ان كان السمت جنوبيا والا نقطة الشمال والقدر الذي بين هذه النقطة والخط
الذي يلي الهدف هو الانحراف وجهته جهة السمت ثم استقبل النقطة الثانية

والمركز معا فان كان الحايط عن يمينك فشرقي والا فغربي هذا ان كانت النقطة
نقطة الجنوب وبالعكس ان كانت نقطة الشمال • تنبيه متى زاد تمام سمت الوقت
على القوس التي في جهته فالزايد هو الانحراف في الربع المقابل لربع السمت
ان كانت الزيادة في جهة الهدف وان كانت في الجهة الاخرى فتمام الزايد
هو الانحراف واعلم ان القوس التي بين ظل الخيط وخط الهدف هو بعد السطح
عن دائرة الارتفاع ومما ينتظم في هذا العقد معرفة انحراف الاسطحة المائلة
وطريقه ان تستخرج ارتفاع السطح المايل بان تسند سطح الربع الى جانب
السطح المايل بحيث يكون سطح الهدف وسطح المايل سطحا واحدا فما قطع الخيط
من درج القوس فهو ارتفاع ذلك السطح وتمامه الى ص هو ميل السطح ثم ادر
في السطح دائرة وخط فيها قطرا موازيا لسطح الافق ثم علق شاقولا في خيط
وسامت بظله مركز الدائرة ومحيطها فان قاطع القطر على قائمة فسمت الوقت هو
الانحراف وان قاطع على حادة فاعرف مقدار قوسها ثم ضع الخيط على الستيني
والمري على جيب مقدار الزاوية ثم انقل الخيط الى قدر ارتفاع السطح وانزل من المري
الى القوس فما وجدت حصل ظله ثم اجعل ظل ارتفاع السطح جيبا وضع الخيط على
قوسه والمري على قطر الظل الذي حصلته ثم انقل الخيط الى الستيني وانزل من المري
الى القوس تجد بعد السطح فافعل به كما تقدم يحصل الانحراف وان اسندت هدفي
الربع لقطر الدائرة اسنادا موازيا للافق وفعلت كما تقدم حصل المطلوب

بس نور اولنده اول سه وآرتغاع اوتوز اوله سمتي اون درجه اولور ودخي
دايره اول السموتدن طشره اولدقجون اول سمت جنوبي اولور وشرقي اولور
ارتفاع شرقي اولدقجون بلده عضادهٔ خط علاقتك شرقي طرفنده اون
ايكي سمت مقداري درجه اوزرينه وضع ايدوب بعده اسطرلابي هر دوزيره
يتوروب عضاده يوقاروا اوله وهر خيطه شاقول آصوب الوكده طوتب
اوسطرلابي دوراتدوره سن اول خيطك ظلنه عضاده حوازي اوله وعضاده
جنوبي طرفنده اوله يعني خيطك ظلنك يوقاروا الك طرفنده اولا علاقه
طرفنه اوله بس اوسطرلاب يرده ايكن عضاده سني عرض مانك فرق ايكي درجه
انحراف قبلسي مقداري درجه اوزرينه وضع ايده سن عضاده نك كناري
قبله اولور • يعني خط نصف النهار دن فرق ايكي درجه انحراف مجاه مقدار له
ابعاد اولنه.

استخراج كردن حركت بعضي ايام

جوغن درهم جهار قرفر درهم ده لوتر درهم درت شب درهم نصف وايكي وقيه
مقدارين صويي هر طبراق طنجره پاك ايجنده جوغن ايله بيله قيوب كمال مرتبه قينايه
بعده ايندروب صوين سوزه تخمين آته وطنجره پاك ايدوب اول جوغن صوين ايجنه
قيوب وقرمزي سحق ايدوب اول صو ايجنه قيوب طنجره ايله آته قيوب
هر ساعت مقدارين قينايه بعده ايجنه سحق اولمش لوتري قيوب بر مقدار قينايه
قينايه بعده ايجنه شب قيوب ايندروب سوزه لر جنا قلاوه برج كون طوتوب

	ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ي	ك	ل
ا	عطارد	ماه	نصر	مشتري	زحل	قمر	زهره	عطارد	ماه	نصر	مشتري	زحل
ب	قمر	زهره	عطارد	ماه	نصر	مشتري	زحل	قمر	زهره	عطارد	ماه	نصر
ج	مشتري	زحل	قمر	زهره	عطارد	ماه	نصر	مشتري	زحل	قمر	زهره	عطارد
د	ماه	نصر	مشتري	زحل	قمر	زهره	عطارد	ماه	نصر	مشتري	زحل	قمر
ه	زهره	عطارد	ماه	نصر	مشتري	زحل	قمر	زهره	عطارد	ماه	نصر	مشتري
و	زحل	قمر	زهره	عطارد	ماه	نصر	مشتري	زحل	قمر	زهره	عطارد	ماه
ز	نصر	مشتري	زحل	قمر	زهره	عطارد	ماه	نصر	مشتري	زحل	قمر	زهره
ح	عطارد	ماه	نصر	مشتري	زحل	قمر	زهره	عطارد	ماه	نصر	مشتري	زحل
ط	قمر	زهره	عطارد	ماه	نصر	مشتري	زحل	قمر	زهره	عطارد	ماه	نصر
ي	مشتري	زحل	قمر	زهره	عطارد	ماه	نصر	مشتري	زحل	قمر	زهره	عطارد
ك	ماه	نصر	مشتري	زحل	قمر	زهره	عطارد	ماه	نصر	مشتري	زحل	قمر
ل	زهره	عطارد	ماه	نصر	مشتري	زحل	قمر	زهره	عطارد	ماه	نصر	مشتري

فاذا اردت وضع الشاخص فضعه في القطب واجعله واقفا في سطح دايرة نصف النهار وتقفا في جهة الموافقة
بقدر العرض ولا مسامة لطوله فان اردت ان تضع على الخطوط قوس عصر او غيره فاقطع الشخص من اي موضع
شيت واخرج من طرفه عمودا على السطح تلقاه على نقطة المركز وهذا العمود هو طول الشخص الاقصر فاعمل
على المركز ما شيت من خطوط الساعات وقوس العصر وعلق ظل الشخص على الخطوط ببدنه وعلى قوس العصر
والساعات بطرفه فهو الاطول باعتبار والاقصر باعتبار والله اعلم

سنه قمريه بالاهلة وبالحساب

يوم	ساعة	دقيقه
٣٥٤	٨	٤٨
٣٥٤		

سنه شمسيه

يوم	ساعة	دقيقه	ثانيه
٣٦٥	٥	٥٥	١٢

عصر اول درجيب

في معرفة وضع قوس العصر في الجيب انزل من جيب التمام كه درجه ومن الستيني
كط درجه ل دقيقه فحيث تقاطعا ضع نقطة على التقاطع الحاصل واعمل
قوسا من جيب مه وهو مب ل الى اول القوس بحيث يمر على نقطة التقاطع
فيكون قوس العصر الاول الافاقي واما خط العصر الثاني فهو ان تضع
خطا على استقامة من اول القوس الى لو درجه يرد دقيقه من الجيب المبسوطة

عصر دو جيب

وضع قوس العصر در جيب اول ستيني دن اعداد مستويه سندن
قرق ايكي بجق واو رتاسي كند ستيني نوك يكرمي طقوز بجق وجيب
تمامك يكرمي بش جيبي ايله تقاطع ايده پاي پركار رهرنه محلده اولور سر اوله

عصر اول در مقنطره لعرض ما

حصة اول سرطان	حصة اول حمل	حصة اول جدي
ارتفاع لرك	ارتفاع نرند	ارتفاع برنه

معرفت عصر ثاني در مقنطره

حصة اول سرطان	حصة اول حمل	حصة اول جدي
ارتفاع الحوط	ارتفاع لط ما	ارتفاع كح لح

قوس فجر در مقنطره لعرض ما

حصة اول سرطان	حصة اول حمل	حصة اول جدي
لو ح	كه ل	كر ل

قوس شفق در مقنطره لعرض ما

حصة اول سرطان	حصة اول حمل	حصة اول جدي
لا ح	لح ح	كد مه

جدول مطالع البروج بالفلك المستقيم محسوب من اول الحمل

الحمل				الثور				الجوزا			
الميزان				العقرب				القوس			
ح	و	س	له	ح	و	س	له	ح	و	س	له
ما	ما	ا	كح	كح	نا	كح	ا	نح	نه	ند	نه
ا	نه	ب	نط	كط	كح	مط	ب	نط	كح	كح	كح
ـ	ـ	ه	كح	ل	مو	كط	كد	س	نو	لب	و
ح	م	ح	كو	لا	مد	كح	مط	سا	نط	له	كا
د	له	كح	و	لب	مب	كر	كح	سح	ب	كح	ر
ه	ل	نط	كح	كح	م	كو	ب	سد	و	ى	ط
و	كه	كر	مد	لد	كح	مد	مد	سه	كط	ما	نه
ز	كى	كر	كح	له	كر	ب	نط	سو	كح	كا	ى
ح	نه	نه	كر	لو	له	نه	كط	سر	كر	ط	ل
ط	نا	و	ط	كر	لد	كح	نا	سح	كا	و	نط
ى	و	كد	نز	كح	كح	كر	له	سط	له	نا	ة
يا	ا	نز	نو	لط	كب	مو	مب	ع	كط	كح	كا
يب	نا	نز	كح	م	كب	و	كح	عا	كح	كح	ح
يج	نب	مح	كح	ما	لا	كو	نب	عب	كح	ط	مز
يد	كح	كح	و	مب	لا	كح	ة	عج	مب	كح	ى
يه	مد	مح	نز	كح	لا	ط	نز	عد	مز	كب	نح
يو	نه	كط	ما	مد	لا	ب	كز	عه	نب	كح	كب
يز	نو	له	لا	ا	مه	لا	كو	عو	نو	نز	نط
يح	نز	لا	كو	ه	مو	لا	نا	عح	ا	نو	نا
يط	كح	كز	كو	نح	كز	كب	نو	عط	و	نز	و
ك	نط	كح	كح	نط	كح	كح	له	ف	ب	ب	نط
كا	كى	نط	مز	كا	مط	لد	نا	كح	فا	مز	مب	مز
كب	كا	نو	ز	كب	كح	له	نط	مز	فب	كب	له	كح
كج	كب	مب	لد	كب	نا	نو	لط	مز	فج	مز	ما	نا
كد	اح	ط	كح	ل	نب	كح	ط	نو	فد	كح	كا	مه
كه	كد	ه	كح	ه	نح	كط	كح	مه	نه	كح	كا	ند
كو	كه	ب	كط	اح	ند	ما	مب	نو	فو	مح	مد	نا
كز	كه	نط	نو	كح	نه	مح	مه	ح	فز	مط	ط	ط
كح	نو	نو	ما	نز	كط	نو	مه	كح	ا	كد	كا	مه
كط	كز	نح	نه	م	ل	نز	كح	كا	كا	ل	مب	نا	ط	ة

قاعده اولدرکه اولا مدار الحمل اوجیوز آلتمش قسمت اولنه
بعده میزان اولندن میل کلی قدر عدد اولنوب نشان اولنه
بعده بو نشان ایله حمل اولنه مسطره قیوب خط نصف النهار
تقاطع اتدوکی محله برنشان اولنه که مرکز قسمت بروج اولور
بعده بو مرکز بروج ایله مدار الحمل تقسیمی اوزرینه منطقهٔ
قمر درجیه تقسیم اتمک مراد ایسه مسطره قیوب دائرهٔ
بروج اوزرینه و اهمی جزیلوب اشارت اولنه تمام اولدقده
بعده قطبدن اول واهمی اشارتلرک هر برینه مسطره قیوب
جزیله تکمیل اولور

اسطرلاب صفحه سنده موضوع اولان مقنطرات اوزرینه
تسویة السوت دوایرین رسم اتمده طریق اولدرکه مدار الحملی
اون ایکیه قسمت ایده لر مثلا مدار الحمل بعد التربیع هر ربع اوچره
قسیم اولنور بعده چرلمده هر دائره اوچر نقطیه اوغرر یعنی بریار
قطرک بریانده اولان نقطه دیری نظیرینک اول بریانده اولان نقطه
دیری دفق ایله وتد الارض تقاطعی که جمله آنده جمع اولور

نقدر عدد ایله هر سنه اوزرینه اون بر عدد زیاده اولنور
اکر اوتوزدن زیاده اولورسه اوتوزی طرح اولنور باقیسی الیمی ده
لپاطه اولور و دخی استعمالده لپاطه اوزرینه خارجدن دخی
اون عدد ضم اولنور و بو قاعده ده سنه اولی مارتدر پس بیک
سکسن بشی مارتنده لپاطه درتدر و مارتدن برج آیی کچسه هر برینه
بر عدد طوتارز مثلا مارتک اون بری اولسه لپاطه دخی درت
اون عدد دخی خارجدن ضم اولنوب یکرمی بشی اولدی پس آیک یکرمی
بشی اولور مثلا تموزک بشی اولسه لپاطه که درتدر اون دخی
خارجدن ضم اولنوب اون درت اولدی مارت برنیسان ایکی مایس
اوچ حزیران درت اون درده ضم اولنوب اون سکز اولدی تموزک
دخی بشی ایدی بشی دخی یکرمی اوچ پس آیک یکرمی اوچی اولدی

بسم الله الرحمن الرحیم

هو الذی جعل الشمس ضیاء والقمر نورا اول الله تعالی شمسی ذات
ضیاء و قمری ذو نور و قدره منازل واول قمر اچون منازل تقدیر ایتدیکه
قمر انلری تجاوز ایتمز و کرو دخی قالمز واول منازل یکرمی سکزدر شرطین
وبطین وثریا ودبران وهقعه وهنعه وذراع ونثره وطرف
١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩
وجبهه وزبره وصرفه وعوا وسماك وغفر وزبانا
١٠ ١١ ١٢ ١٣ ١٤ ١٥ ١٦
والکلیل وقلب وشوله ونعایم وبلده وسعد الذابح وسعد بلع
١٧ ١٨ ١٩ ٢٠ ٢١ ٢٢ ٢٣
وسعد السعود وسعد الاخبیه وفرغ الدلو المقدم وفرغ الدلو المؤخر
٢٤ ٢٥ ٢٦ ٢٧
وبطن الحوت در ٢٨ وبو منازل اون ایکی برجه منقسمدر اول حمل وثور وجوزا
وسطان واسد وسنبله وميزان وعقرب وقوس وجدی ودلو وحوت در
وهر برج ایکی منزل وثلثدر هر کچه ده قمر اول منازلک برینه نزول ایدر
وایکی کچه مستتر اولور اکر شهر اوتوز اولورسه وبر کیجه مستتر اولور
اکر شهر یکرمی طقوز اولورسه وشمسک اول منازلک هر برنده مقامی
اون اوچ کوندر انک انقضاسیله سنه دخی منقضیه اولور

تفسیر تبیان فی سورة یونس

غره نامه جوری

ادیسر ای عدد جوری زبونه
دنیدر بو فلک ویرکیسی دونه

زاراید بلبلاری جوریله هیچ ویرمز امان
باغ دهرک هرزمان زهرینی اچکده جهان

زمانیه بو جوهردن همیشه ویرمک اولوردی
بغایت در بهادیدر زینکار اولمه جوزا

في معرفت غاية الارتفاع وعرض البلد معا من قبل الميل في وقت الزوال بالرصد
زد الميل الجزئي على ص في الشمال وانقصه في الجنوب فيكون المبلغ غاية الارتفاع
وعرض البلد معا فاسقط منه العرض حتى يبقى الغاية وان عرفت الغاية بالرصد
في وقت الزوال فاسقطها من المجموع يبقى عرض البلد وزد العرض على الغاية
فما بين المجموع وبين ص هو الميل الجزئي

جدول ساعات مستوية اندر بسايط مستوى

عروض	ا	ب	ج	د	ه	و
	١ ١	١ ١	١ ١	١ ١	١ ١	١ ١
له	ج مح	ج ح	كط مح	مد مح	سد نح	صه ما
لو	ج نز	ج مه	ل كو	مه ل	سه كا	صه ما
لز	ط ب	لط صه	لا ب	مو ما	سو ما	
لح	ط كد	لط لد	لا لز	مو ك	سو كا	
لط	ط حا	لط نح	لب ا	مز كا	سو نه	
م	ط مه	ك كا	لد مد	مح ك	سز كد	
ما	ط نز	ك مد	لح لو	مح لح	سز مز	صه ما
مب	ب كا	كا ر	لح مو	مط ب	سح ما	
مح	ب لد	كا كط	لد ج	مط مد	سح لح	
مد	ب لد	كا نا	لد مز	ك لو	سح ند	
مه	ب مح	لد ب	له ز	ك مو	سط مه	
مو	ب مد	لد لد	له مد	نا لو	سط له	
مز	ب ه	لد نح	لو نا	نا ب	سط نح	صه ما

بقية جدول ساعات مستوى اندر بسايط مستوى

عروض	ا	ب	ج	د	ه	و
	١ ١	١ ١	١ ١	١ ١	١ ١	١ ١
مج	ما ز	كا مح	لو لز	نب ط	ع ما	صه ما
مط	ما كه	كا لح	لز ح	نب له	ع كح	
ك	ما له	كه نب	لز كح	نح ما	ع مح	
نا	ما مه	كد ط	لز نب	نح ك	ع نح	
نب	ما نه	كد نز	لح مه	نح مو	عا نح	
نح	ب ه	كد مح	لح لز	ند ح	عا لح	
ند	ب نح	كه ب	لح نح	ند كط	عا ما	صه ما
نه	ب كد	كه نح	لط نط	ند مط	عا نط	
نو	ب له	كه نط	لط لط	نه ط	عب ه	
نز	ب م	كه م	لط نط	نه لح	عب ز	
نح	ب نح	كو ه	م مط	نه مه	عب نز	
نط	ب نح	كو نط	م لز	نو ب	عب لح	
س	نح ب	كو لح	م نه	نو نح	عب مط	صه ما

تنبيه متى كانت الدرجة شمالية وكانت الارتفاع اقل من ارتفاع قطر المدار وجب ان يكون
فضل الدائر اكثر من تسعين فان كان خارج خط المشرق قوس صغرى فانقل الدرجة الى مثل
مقنطرة الارتفاع كما مر يجوز المرى السمت وما قطعه الخيط هذه القوس الصغرى زده على تسعين
يحصل فضل الدائر واطرحه من نصف الفضلة الباقي هو الدائر وان لم تكن هذه القوس موضوعة
فضع الخيط على خط الزوال وابعد عن مدار الحمل بقدر الارتفاع من المقنطرات في جهة
المركز ثم حرك الخيط حتى يقع المرى على مقنطرة تساوى الميل مبتديا من الافق فما
بين الخيط وخط الزوال من السموت اطرحه من مائة وثمانين فما بقي فهو فضل الدائر
اطرحه من نصف القوس يفضل الدائر وان شئت فزد ما قطعه المرى من السموت
وهو ما بينه وبين دائرة اول السموت على تسعين يحصل فضل الدائر واسقطه
من نصف الفضلة الباقي هو الدائر وما قطعه الخيط من القوس هو السمت
وهو شمالي في هذه الحالة دائما والله اعلم

الاصل الحقيقي فهو خط مستقيم يخرج من موضع غاية الجزء في سطح دائرة نصف النهار عمودا على
خط يوازي خط نصف النهار دائما يمر بمركز مدار الجزء وكذا احدى دوائر ارتفاع وقال جماعة من المتقدمين
انه من خواص الاعداد وضع لنقل مقادير جيوب الترتيب من اجزاء اقطار الدوائر العظام الى اجزاء اقطار
المدارات الزمانية وعلى هذا يكون دقائق وينتهي الى درجة واحدة ولا يبلغها في ذوات العروض
قلت وما قاله شيخنا الجد اظهر وهذا الخط الموازي لخط نصف النهار بينه وبين خط نصف النهار
ابدا مقداره بعد القطر وجيب الغاية خط يخرج من موضع الجزء وعمود على خط نصف النهار فعلى هذا
يكون الاصل هو الفاضل بين جيب الغاية وبين مقدار بعد القطر الموافق ومجموع جيب الغاية
وبعد القطر المخالف

في معرفة قوس المطالع في الربع

الميل الثاني وهو قوس من دائرة تمر بقطبي فلك البروج وبالجزء المفروض منه
فيما بينه وبين معدل النهار والميل الأعظم قوس من الدائرة المارة بالاقطاب
فيما بين المنطقتين فعلى هذا يكون نهاية الميلين واحدة وطريقه ان تضع الخيط
على تمام الميل الأعظم والمرى على جيب الميل الأعظم ثم انقل الخيط الى بعد الدرجة
عن اقرب الاعتدالين وادخل من المرى الى الستيني تجد الظل الستيني
للميل الثاني فانزل من الستيني بنصفه ومن الجيب التام بثلاثين وضع الخيط
على التقاطع فما جازه الخيط من درج القوس فهو الميل الثاني وان وضعت
الخيط على تمام الميل الأعظم والمرى على جيب الميل الاول ثم نقلت الى الستيني
وجدت الظل الستيني للميل الثاني فاستخرج قوسه كما تقدم يحصل المطلوب
وجه آخر انزل من جيب التام بجيب تمام الميل الأعظم ومن الستيني بجيب
الميل الاول وضع الخيط على التقاطع فما جازه الخيط من درج القوس فهو الميل الثاني

بعد القطر فهو خط مستقيم يخرج من طرف قطر المدار عمود على سطح الافق فيما بينه وبين القطر المذكور
قلت ولك ان تقول هو قطعة من عمود الارتفاع فيما بين مركز العالم والخط الموازي لخط نصف
النهار المار بمركز مدار الجزء والمدار بعد القطر مدار الجزء عن سطح الافق

در مورد طول بلد بدانكه طول قوس باشد از دائره معدل النهار كه واقع باشد
ميان دائرهٔ نصف النهار جزايرخالدات ونصف النهار بلد استخراج چنان
بود كه در شهرى كه طول آن مطلوب باشد غايت ارتفاع آفتاب برصد
گرفته باشند كه تقويم آفتاب بوقايع معلوم كنند ومطالع تقويم آفتاب
از جدول مطالع خط استوا گرفته نگاه دارند پس مطالع تقويم آفتاب
در آن نصف النهار از شهرى كه طولش معلوم باشد گرفته نظر كنند
اگر هر دو مساوى باشند طول بلد مرصود مساوى طول آن شهر باشد
واگر مخالف باشند فضل ميان هر دو مطالع گرفته تفاوت ما بين الطولين
باشد پس اگر مطالع آن شهر زياده بر مطالع شهر مرصود باشد آن
تفاوت را از طول آن شهر نقصان كنند باقى طول شهر مرصود باشد
از جانب غرب واگر كمتر باشد بر افزايند حاصل طول شهر مرصود باشد
از جانب شرق واز اينجا معلوم شود كه طول شهرهاى شرقى بيشتر از طول
شهرهاى غربى باشد زيرا كه ابتداى طول عمارت عالم از مغرب كرده اند

في معرفة المتوسط من المنازل ليلا اذا اردت ذلك فاستقبل الجدي
ليلاً وانت قائم ورجلاك مقرونتان ثم ان كان الفرقدان عن يمين
الجدي او عن يساره فانحرف عن الجدي الى ناحيتهما بقدر شبر في
رأي العين او اقل وان كان الفرقدان فوق الجدي او تحته فلا تنحرف
عنه واجعله بين العينين ثم ادر رجلك اليمنى حتى يكون بينها وبين اليسرى
كركن البيت ثم انقل اليسرى اليها ثم ادر اليمنى مرة اخرى كالاولى
ثم انقل اليسرى اليها ثم ارفع بصرك من الارض الى السما غير ناظر ايمينا
وشمالاً فما وجدت من المنازل بين العينين فهو المتوسط في كبد السما
وان شئت فاجعل بين رجليك عصى ممدودة على الارض
وانت مستقبل الجدي ثم استدبر الجدي واجعل العصا بين رجليك
من غير تحريك للعصا ثم ارفع بصرك على استقامة من الارض الى السما
تجد المتوسط من المنازل بين عينيك واعلم ان الفرقدين
اذا كانا فوق الجدي كان المتوسط من المنازل الزبانا وان كان
غربي الجدي في محاذاته كان المتوسط سعد البلع وان كان تحته

كان المتوسط من المنازل البطين واذا كانا مشرقين عن الجدي في محاذاته
كان المتوسط من المنازل الطرف فاذا عرفت ذلك وتعذرت رؤية
المتوسط نظرت الى الفرقدين مع الجدي وعرفت المتوسط

في معرفة الماضي من الليل من جهة القمر تقريبا يغرب على ما مضى نصف سبع
الليل في اول ليلة من الشهر وفي الليلة الثانية على سبع كامل وفي
الثالثة على سبع ونصف وفي الرابعة على سبعين وقس على هذا
ويطلع ليلة خامس عشر على ما مضى نصف سبع وسادس عشر على سبع كامل
وسابع عشر على سبع ونصف وثامن عشر على سبعين وقس على هذا

وان كان بعد الكوكب اكثر من الميل الاعظم تعذر الابعاد به عن مدار الحمل فضع الخيط
على تقاطع بعده من المقنطرات لمدار الحمل فما قطع الخيط من اول القوس فهو سعته
وما بين التقاطع ونقطة المشرق من السموت هو نصف فضلته زد على سعته
ان كان بعده شماليا وانقصه منه ان كان جنوبيا يحصل نصف قوسه ضعفه يحصل قوس ظهوره
اسقطه من الدور يحصل قوس خفائه وان طرحت نصف قوسه من مطالعه بقي مطالع طلوعه
وان زدته عليها حصل مطالع مغيبه كما في الشمس وان كان بعده شماليا ووضعت الخيط

على تقاطعه من المقنطرات لدائرة اول السموت وعلمت عليها بالمرى ونقلت
لخط الزوال كان ما بين المرى ومدار الحمل من المقنطرات هو ارتفاع قطر مداره م

في معرفة نصف الفضلة من غير احتياج الى معرفة الاصل ولا الى معرفة نصف القطر
ضع الخيط على السنين والمرى على جيب نصف العرض ثم انقل الخيط الى الدرجة
من القوس وانزل من المرى في الجيوب المبسوطة الى القوس تجد من اول نصف الفضلة
زدها على ص في الشمال وانقصه من ص في الجنوب يحصل نصف القوس اضعفه
يحصل قوسه كاملا اسقطه من شس يحصل قوس الليل وان اسقطت نصف قوس النهار
من قف يحصل نصف قوس الليل والله اعلم

مثلا قمرنك وقتده طلوع ايدر معلوم ايدنمك مراد اولنان طريقي بودركه
قمرك نصفندن زياده نقدر كون كچرسه آلتيه ضرب ايدوب حاصل ضربي
يديه قسمت ايده سن خارج قسمت نقدر اولورسه طلوع قمر اولنقدر
ساعتده واقع اولور ٭ واكر مغيب قمري معلوم ايدنمك مراد ايسه
طريقي اولدركه قمر قاچ كونلك اولورسه آلتيه ضرب ايدوب حاصل
ضربي يديه قسمت ايده سن خارج قسمت غيوب قمر اولور
مثلا قمر درت كونلك اولسه آلتيه ضرب ويديه قسمت ايتمك مثالدر

٤
٦ حاصل ضرب
٢٤ قسمت
٣ ساعت غروب

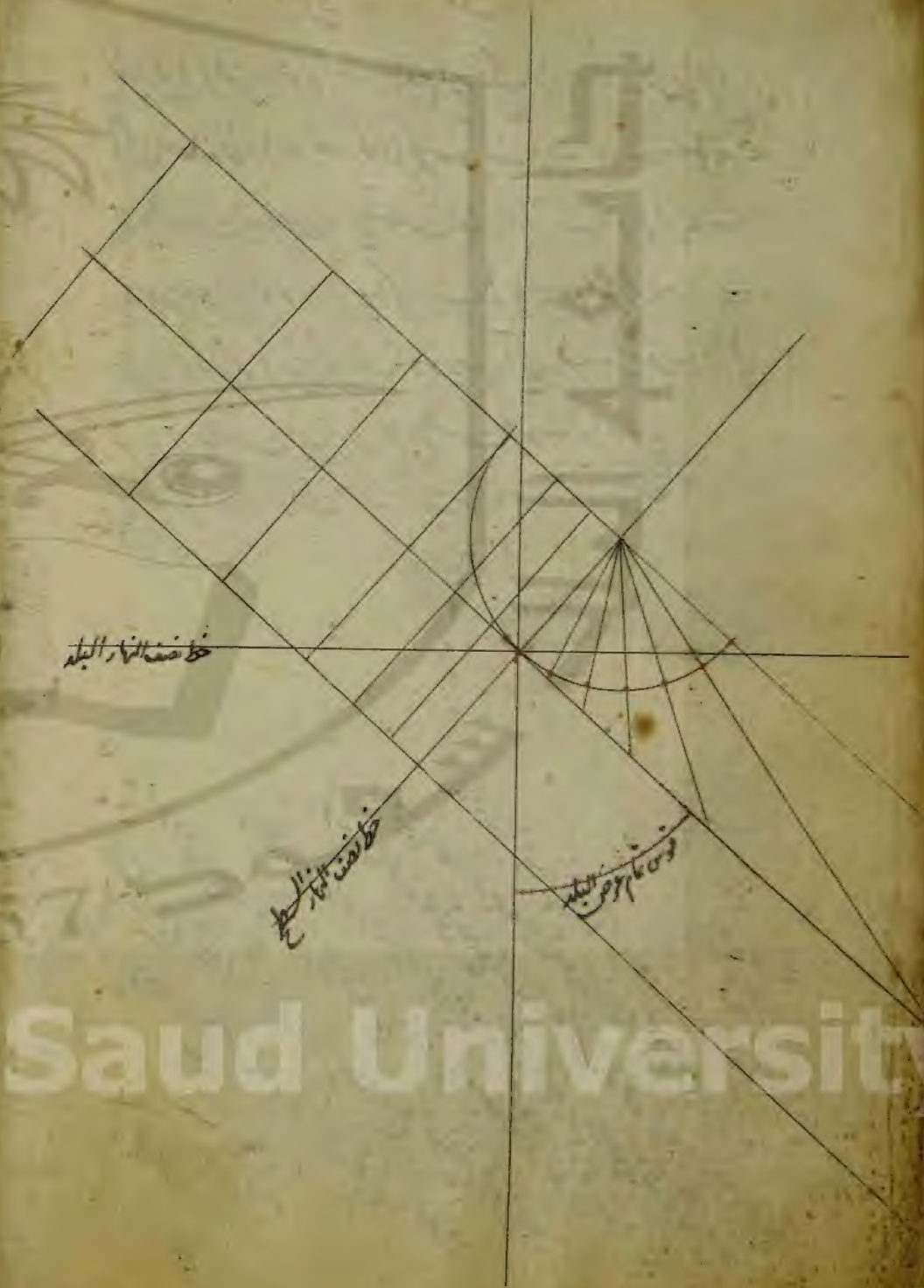
اوچ ساعت بودينه
نسبت ايله ساعت تلر

صحيح
٢٥
٢١
٣٢٠
٦٦
٣٣
اولور

بر يه موافق دكلدر
اويله اولنجه اصل صحيح اولان
٣٣ دقيقه كچمدن
ايكنجي يارم ساعت

ب في معرفة تجديد تحويلات البروج بالحساب هر سطرك ساعاتندن ١٤ كه بش بك
وبر دقيقه در نقص ايدوب باقي قلان اعداد جدولندن بمجموعه آلتنه ثبت ايدرلر اكر سطرك
ساعاتي ١٤ دن اكسك اولورسه كرك نهاريه وكرك ليلي
اما سطرك ساعاتي ١٥ دن اكسك اولوب وهم نهاريه وهم ليلي اولورسه اول مطلوب اولان كونك وكيجه سنك ساعاتندن ١٥ نقص
ايدوب ما باقي سطرك ساعاتيله جمع ايدوب علامت ميم يرينه علامت ليل يازب جدوله
ثبت ايليه واكر سطرك ساعاتندن اكسك اولوب وهم ليل اولورسه اول كيجه دن
اول كيجان كونك سطرنك ساعاتندن نقص ايدوب ما باقي سطرك غايتيله جمع ايدوب
علامت ليل يرينه علامت نهاريانه باب في معرفة نصف قطر مدار الحمل والميزان
جميع عروضده افاقي ص ايله انصاف اقطار جدولنه دخول ايدجك
جذاسنده ثبت اولان اعداد نصف قطر مدار الحمل والميزاندر كه طان در باب
في معرفة مدار الجدي ميل كلي كه كجل دركه اكر ميل اعظم درلر آنچه ص اوزرينه
زياده ايدوب جمله اعدادله انصاف اقطار جدولنه دخول ايدجك جذاسنده ثبت
اولان اعداد مقدارين مدار الجدي در مثال الميل الاعظم كجل ص اوزرينه زياده
ايلدك فيحل اولديسه بونكله انصاف اقطار جدولنه دخول ايلدك جذاسنده ثبت
اولنمش كه جميع عروضده مدار الجدي در باب في معرفة بعد مدار السرطان عن
مركز الصحيفه ميل اعظمك تاميله انصاف اقطار جدولنه دخول ايدجك جذاسنده
ثبت اولان بعد مركز مدار السرطاندر مثال الميل الاعظم كجل تمامه سول بونكله
انصاف اقطار جدولنه دخول اتدكده جذاسنده ولكز واردر بعد مركز مدار السرطاندر
باب في معرفة بعد مركز مدار السرطان بعد مدار الحمل والميزان كه لط ك درينه همان
بويلي نقصه ضرب ايدجك حاصل ضربك ربعي مدار السرطاندر باب ميل كلي
ص دن نقص ايدوب ما باقيله انصاف اقطاره دخول وجذاسنده كي عدد بعد مركز مدار
السرطاندر باب في معرفة نصف قطر منطقه شمال وجنوب نصف قطر مدار
الجدي ايله نصف قطر مدار السرطانك جمع ايدوب بعده تنصيف ايدجك نصف آخر
تنصيف

لد ط كط	مح ط ل
١٥	١٤ ٦
لد ك ح	مح ك كط



نصف قطر منطقة الجنوب وشمال اولور مثلا بعد مدار الجدي يه مه وبعد مدار السرطان
وكو بو اكسن جمع اتدك كاكو اولدي تنصيف اتدك نصف قطر منطقة البروج
اولدي تا — معرفه بعد مركز منطقة البروج بعد مدار السرطاني بعد مدار الجدي
ايله جمع ايدوب بعده تنصيف ايدوب ونصف آخردن بعد مدار السرطاني
نقص ايديجك بعد مركز منطقة البروج اولور مثال بعد مدار الجدي يه وبعد مركز
مدار السرطان وكو جمع اتدك كاكو اولدي وتنصيف اتدك ے مح اولدر
وبوندن وكو كه بعد مدار السرطاندر نقص اتدك ى كو اولدي كه بعد مركز منطقه در
تا — معرفه بعد مركز دايرهٔ اول السموت عرض بلدي تضعيف ايديجك جمله
مبلغيله انصاف اقطاره دخول وخداسنده اولان بعد مركز در مثال عرض بلد
مب تضعيف اولندي فد بو فد ايله انصاف اقطاره دخول اولدي جو شبيله
ح ن وار بعد مركز در تا — طريق آخر تمام عرض بلد ايله انصاف
اقطاره دخول ايدوب تقاطع ده اولان اعدادي تضعيف ايديجك بعد مركز
دايرهٔ اول السموت در مثال تمام عرض بلد مح بو نكله انصاف اقطاره
دخول ايديجك دكب بولنور تضعيف ايديجك ح مد اولور كه بعد مركز دايره

اول السموت اولور م

در بيان ارتفاع قوس قبله

اول قوس ارتفاع قبله قوس ارتفاعك اولندن اون
ايكي بچق درجه ومدار حمل اوزرنده او توزبچق مقنطره
ايله جمع اولور ومدار سرطان اوزرنده آلتمش درت
ايله التمش التي مقنطره ما بينده قرار ايدر

در بيان محل قوس عيك زمانيه

سرطان	١٨ درجه	٤٥ دقيقه
	١٥	
	١١٥	

استخراج كردن قبله از جيب

جيب دن استخراج قبله مراد اولدقده مكنك طولي وعرضي ومراد اولنان
شهرك طولي وعرضي معلوم ايديوب زياده اولانه ناقص اولاندن
طرح ايدوب باقي نه قلورسه آنوكله عمل اولنه مثلا مراد اولنان قسطنطنيه
اولدوغي تقديرده مكنك طولي عرض درجه در وقسطنطنيه نك طولي
س درجه در پس سيني عرضدن طرح ايلدك ترك باقي قلدي كه مابين
الطولين در ومكنك عرضي كام درجه در وقسطنطنيه نك عرضي ما درجه در
كاتب ما دن طرح ايلدك ك باقي قلدي كه مابين العرضين اولور پس
مابين الطولين مقدار جيب تمام ايله خط مشرق ومغربدن اينه سن و
مابين العرضين مقدار ايله سينيدن اينه سن اكي جيب تقاطع
اتدوكي محل خيطي وضع ايده سن بعده نظر ايده سن خيط قوس ارتفاع
اولندن نه مقدار درجه قطع ايلديسه مراد اولنان شهرك سمت قبلسي
اولور پس قسطنطنيه اولدوغي حالده مح درجه قطع ايدر وسمت قبلنك
ص ده وار بچه تمامي انحراف قبله اولور پس ايدي مراد اولنان وقتده
ارتفاع آلوب وقتك سمتني معلوم ايديسه سن اگر وقتك سمتي شرقي جنوبي

و یا غربی شمالی اقوس ارتفاع اولندن و اگر غربی جنوبی و یا شرقی شمالی ایسه
آخرندن سمت مقدار ربعه خیطی وضع ایدوب موم ایله ضبط اتدره سن بعده
ربعی بر دوزیره وضع ایدوب مرکزی شمس طرفنه اوله و مرکزه بر اکنه وضع
اولنه پس اول اکنه نک ظلی اول مضبوط اولان خیطه مطابق اولنجه ربع یر
اوزرنده تحریک اولنه تمام مطابق اوله قده ربع جهات اربعه اوزره وضع
اولنمش اوله پس اول خط که ابتدا اسمتی اندن طوتدق خط مشرق و مغرب در
اول بر خط نصف النهار در پس اهر برین اوزاده سن بر برین تقاطع ایدوب
درت ربع حاصل اوله ربعده قبله بو درت ربعک قنغی سنده ایسه
ربع دائره اول ربعه یتوره سن اما مرکز تقاطعه راست اوله ایله اولنجه
اول موم ایله بر کتده و کک خیطی قبله راست اوله پس قوس ارتفاع
طرفی قبله اولور

قبله رب خط مشرق و مغربدن کمت قبله معدار نه وضع اولنه
قبله وضع اولنجه کمیت درجه در
اویله اولنجه جسط

فصل در معرفت غایت ارتفاع کواکب ذو عرض و بعد از معدل النهار و عرض از فلک البروج
چون مرئی کوکب بخط نصف النهار رسد بر هر مقنطره که واقع شود غایت ارتفاع آن
کوکب باشد در آن اقع پس نظر کنند اگر مرئی کوکب در داخل منطقة البروج بیرون مدار
راس الحمل گذرد ما بین سرطان و منطقة البروج از اجزاء مقنطرات شمرده

عرض کوکب باشد شمالی و از سرطان کوکب در اندرون منطقه داخل مدار راس الحمل باشد عرض کوکب
از فلک البروج و بعد از معدل النهار شمالی باشد و اگر مرئی کوکب در بیرون منطقة البروج داخل
مدار راس الحمل باشد عرض کوکب جنوبی بود و بعد از معدل النهار شمالی و اگر خارج باشد
عرض کوکب از منطقة البروج و بعد از معدل النهار هر دو جنوبی باشند و اگر کوکب عدیم
العرض باشد درجه تقویم او را بر خط نصف النهار نهاده غایت ارتفاع و میل اول
آن کوکب باشد ٭ تم

فصل در استخراج تقویم مرور خمسه متحیره از ارتفاع وقت و ارتفاع وقت یکی از ثوابت که
در عنکبوت موضوع باشد چون ارتفاع یکی از کواکب متحیره یا قمر گرفته باشند
و بر آن مقنطره شرقی یا غربی نشان کرده بتعجیل ارتفاع یکی از ثوابت
بگیرند و بر مقنطره موجود نهاده نظر کنند تا کدام جزو از منطقة البروج
بر آن نشان افتاده است آن درجه تقویم آن کوکب باشد بتحقیق اگر
کوکب عدیم العرض باشد و بتقریب اگر ذو عرض باشد ٭ تم

	لعرض لو											
	مدار سرطان				مدار حمل				مدار جدي			
	دائر		مسطه		دائر		مسطه		دائر		مسطه	
١	١١١	١٤	٦٣	١٢	٨١	٢	٥٦	٨	٥٠	٥٨	٦٨	٣
٢	١٠٣	٢٧	٢٨	٥٧	٧١	١٧	٢٧	١٢	٣٩	٥٠	٣٦	١٦
٣	٩٥	٥٥	١٧	٣١	٥٩	٤٠	١٧	١٣	٢٧	٦	٢٥	٢٠
٤	٨٧	٥	١١	٢٢	٤٤	٣٨	١٢	١٤	١٢	١٢	٢١	١٩
٥	٧٦	٤	٧	٢٩	٢٤	٣٤	٩	٣٦	٣٥٦	١٨	٣٠	٢٨
٦	٥٧	٢٠	٤	٢٧	٦	٦	٨	٤٤	٣٤٠	٤٨	٢٢	٤٧
٧	١٣	٥٦	٢	٥٠	٣٥٥	٢٦	٩	٣٦	٣٣٦	٤٦	٢٩	١١
٨	٣١٧	٥٣	٣	٢٨	٣١٥	٢٢	١٢	١٤	٣١٤	٤٢	٤٦	٢٤
٩	٢٩١	١٩	٦	٧	٣٠٠	٢٠	١٧	١٣	٣٠٤	٢٧	١٣٩	١٥
١٠	٢٧٧	٤٣	٩	٢١	٢٨٨	٤٤	٢٧	١٣	٦			
١١	٢٦٨	١٣	١٤	٣٠	٢٧٨	٥٨	٥٦	٧	٦			
١٢	٢٦٠	١٠	٢٢	٤٠	٢٧٠	٦						
١٣	٢٥٢	١٩	١١	٤٠	٦							
١٤	٢٤٤	٤٣	١٠٠	٢٢								

طول مقياس
دقيقه دقيقه
١٩
٤

عرض ما

عدد ساعات	مدار السرطان				مدار الحمل				مدار الجدي			
	دائره		مسطره		دائره		مسطره		دائره		مسطره	
	دقيقه	درجه	دقيقه	درجه	دقيقه	درجه	دقيقه	درجه	دقيقه	درجه	دقيقه	درجه
١	قب ١١٢	٣٠	٦٧	٥٣	٨٠	٢	٦٠	١٩	٤٧	٣٨	٧٦	١٣
—	قز ١٠٢	٣٦	٣١	٣٩	٦٩	١٦	٢٩	٣٤	٣٥	٥٤	٤٠	٣٢
ح	صد ٩٤	٤٤	١٩	١٧	٥٦	٥١	١٩	٤	٢٢	٣٠	٢٨	٤٤
ى	فك ٨٤	٣٠	١٢	٤٧	٤١	٤٧	١٣	٥٦	٧	٥٣	٢٦	١
ك	عب ٧٢	٢٩	٨	٣٨	٢٢	١٥	١١	١٦	٣٥٢	٤٢	٢٥	٥٩
ل	٥٣	٤٤	٥	٤٦	ج	ج	١٠	٢٧	٣٣٧	٥٧	٢٩	٥٠
م	٢١	١٠	٤	٢	٣٣٧	٤٥	١١	١٦	٣٢٤	٣٣	٤١	٩
ن	٣٣٦	٥١	٤	٥	٣١٨	١٣	١٣	٥٦	٣١٢	٤١	٨٤	٦
س	٣٠٥	٣٢	٥	٥١	٣٠٣	٩	١٩	٤	ج			
ع	٢٨٧	١٧	٨	٤٧	٢٩٠	٤٤	٢٩	٣٤	ج			
ف	٢٧٤	٥٠	١٢	٥٧	٢٧٩	٥٨	٩٠	ج				
ص	٢٦٥	٨	١٩	٣٤	٢٧٠	ج						
ق	٢٥٦	ج	٣٢	٣٢	ج							
ر	٢٤٧	١٩	٧٣	٧	ج							
ش												
ت												

طول معاس از مسطره درجه ٢٢

عرض ل

مدار سرطان				مدار حمل				مدار جدي			
دائره		مسطره		دائره		مسطره		دائره		مسطره	
ج	دقيقه	ج	دقيقه	ج	دقيقه	ج	دقيقه	ج	دقيقه	ج	دقيقه
١١٣	٣١	٥٩	ج	٨٢	٢٢	٥٤	١٠	٥٢	٢٤	٦١	٢١
١٠٤	١١	٢٦	٣٨	٧٤	٦	٢٤	٥٩	٤٤	٢٥	٣١	٢٢
٩٨	١٠	١٥	٥٥	٦٣	٢٦	٥١	٣٠	٣٢	٧	٢١	٤٠
٩١	٤٤	١٠	٣	٤٩	٩	١٠	٣٥	١٧	١٥	١٧	٢٧
٨٣	١٨	٦	٩	٢٨	١١	٧	٥٢	ج	٣٢	١٦	١٢
٦٤	٢٥	٣	٦	ج	ج	٦	٥٦	٣٤٥	٤٤	١٧	٢١
٣٥٦	١٤	١	٢٠	٣٣١	٤٩	٧	٥٢	٣٢٨	٤٤	٢١	١٤
٣٩١	٣٦	٣	١٦	٣١٠	٤٥	١٠	٣٥	٣١٦	١٦	٣٠	٣٨
٣٧٣	٣٤	٦	١٩	٢٩٦	٣٣	١٥	٣٠	٣٠٦	١٠	٥٧	٥١
٣٦٨	٥	١٠	٢٣	٢٨٥	٥٤	٢٤	٥٩	٢٩٧	٥٣	ج	ج
٣٦١	٢٨	١٩	٢٦	٢٧٧	٣٨	٥٢	١٠	ج	ج	ج	ج
٣٥٥	٢٦	٢٧	٣٨	٢٧٠	ج						
٢٤٩	٢٢	٥٨	٢٦	ج							

طول معاس

درجه دقيقه

رسم کردن ساعات مستوی در صفیحهٔ اسطرلاب چنان بود که یک پای پرگار در مرکز صفیحه نهند
و فتح چندان کنند که پای آخر بر مرکز افق افتد پس بدان بعد دائره بکشند پس آنگاه
آن دائره را چهار قسم متساوی کنند که چهار ربع شود بمطابق ارباع صفیحه پس هر ربع را
شش قسم کنند که تمام دائره بیست و چهار قسم متساوی شود بعد از آن پرگار را بمقدار
نصف قطر افق بکشایند و پای پرگار بر قسم اول از آن ارباع نهند که اول جدی ماست
در طرف افق مغرب قوسی بکشند از مدار جدی بمدار سرطان پس بدان فتح بر قسم دوم
نهند قوس دوم بکشند تا تمام کنند آنگاه بمقدار غایت ساعات در آن بلد بکشند باشد
اما باید که خط ساعات دوازدهم بر موضع تقاطع خط مشرق و مدار حمل افتد و الا درست نباشد

اذا رایت نهارین فی اللیل
واردت ان تعلم ایهما اقرب
الیک وایهما ابعد عنک فخذ
ارتفاعهما بالاسطرلاب فاکثرهما
ارتفاعا اقربهما الیک واقلهما
ارتفاعا ابعدهما عنک

در بیان استخراج عرض بلد

ربع شمالیه دائما میل شمس تمام عرض بلد او زرینه زیاده اولنه شمس اوج
شمالیه اولدقده و نقص اولنه جنوبیه اولدقده نه حاصل اولور غایت ارتفاع
او مقدار اولور و اگر حاصل اولان طقسانده زیاده اولور نصف دور دن
طرح اولنه باقیسی غایت ارتفاع اولور اما ربع جنوبیه عمل برعکس اولور

در بیان مطالع فلکیه اندر جیب آنکه مطالع بروج و مطالع استوا و مطالع
فلک مستقیم و مطالع زوال دخی در او آنوک مبدائی جدی اولیدر و مطالع
فلکیه دیو اول جدی دائره نصف النهار دن کذر اتدوکی زمان ایله
شمس دائره نصف النهار دن کتدوکی زمانک مابینده اولان مدتده در

ايست فضع على الميل وعلم على نه من الجنوب المنكوست ثم انقل الى درجة الشمس
وانزل من المرى الى القوس تجد المطالع

بيلمنك طريقى اولدر كه اول كونده شمسك ميل اولمزسه خيط اول حمل يا اول ميزان
اوزرينه وضع ايده سن كه قوس ارتفاعك آغزندن طقسان درجه بولنور اول
طقسان درجه يوزسكسان درجدن طرح ايده سن حمل اوكينك طقسان
درجه مطالع فلكيتسى حاصل اولور آنى اوچيوز التمشدن طرح ايده سن
ميزان اوكينك ايكيوز يتمش درجه مطالع فلكيه سى حاصل اولور واكر شمسك
ميلى اولور خيط قوس ارتفاعك آغزندن اول كونك مقدارى درجه اوزرينه
وضع ايده سن و مرى جيوب مبسوطه دن الدن بش جيب اوزرينه نشانلايه سن
ونظر ايده سن شمس يا حمل يا ميزاندن هرينه قريب اوله يا ايكسنه دخى برابر اوله
اكر برابر اولور جدى اول ايله سرطان اولنده اولور وجدى اولنده مطالع
فلكيه اولمز وجهى ظاهر در اما سرطان اولنده اولور خيط اوزرينه وضع ايده سن
ونظر ايده سن قوس ارتفاعك آغزندن نسنه بولنمز كه اول درجنك اوزرينه
زياده ايده سن اويله اوله سرطان اوكينك يوزسكسان درجه مطالع فلكيه سى
حاصل اولور اكر ايكسندن هرينه قريب اوله خيط قوس ارتفاعك اولنده
اول مقدار درجه اوزرينه نقل ايده سن و مريدن جيوب مبسوطه ايل قوسه ينه سن
ونظر ايده سن قوس ارتفاعك آغزندن قاچ درجه واقع اولور مطالع فلكيه اول اولور
شمس جدى ده و دلوده وحوت ده اولور اكر حمله وثور ده وجوزاده
اولور اول حاصل اولان درجه يوزسكساندن طرح ايده سن واكر سرطانده
واسده وسنبله ده اولور اول حاصل اولان درجه يوزسلسه اوزرينه زياده

ايده سن

ايده سن واكر ميزانده وعقربده وقوسده اولور اول حاصل اولان درجه
اوچيوز التمشدن طرح ايده سن طرح دن ويا جمعدن هر نه حاصل اولور
مطالع فلكيه اول اولور معرفت مطالع بلديه مطالع بلديه كه بلد مفروضك
افقى اوزرينه اولور آنكا مطالع شروق دخى دركار آنى ومطالع طالع وطالع
بيلكمى بيلمكى بيان ايدر ومطالع بلديه نك مبداء حمل اولنيدر ومطالع بلديه ديو
اول حمل طلوع ايتدوكى زمان ايله شمسك طلوعى ماينده اولان مدتدن عبارتدر
اول تقديرجه حمل اولنده مطالع بلديه اولمز پس مطالع بلديه بيلمنك طريقى اولدر كه
اول مراد اولنان كونك نصف قوس النهارندن مطالع فلكيه سندن طرح ايده سن
مطالع بلديه سى حاصل اولور آنكه مطالع شروق دخى دركار واكر نصف قوس النهار
مطالع فلكيه دن زياده اولور طرح ممكن اولمز اول وقت مطالع فلكيه اوزرينه
تمام دور زياده اولنوب ونصف قوس النهارى مجموعندن طرح ايده سن
مطالع بلديه حاصل اولور ومطالع طالع بيلمنك طريقى اولدر كه اول كونك
مطالع بلديه سى معلوم ايديسه سن و نهار اولندن قاچ درجه كچمشدر آنى دخى
معلوم ايديسه سن مطالع بلديه اوزرينه زياده ايده سن طالع اولور واكر
كيجه نك مطالع طالعى بيلنك مراد اولور اول وقت شمسك مطالع
نظيرين معلوم ايديسه سن آنوك طريقى اولدر كه اول كونك قوس
نهارين مطالع فلكيه اوزرينه زياده ايده سن مطالع نظير حاصل اولور

اگر مطالع غروب درجی در اولور واگر زیاده دن حاصل اولان تمام دوردن
زاید اولور مطالع مطلوبه اول تمام دوردن زاید اولان اولور ومطالع
نظیر معلوم اولدقدن نصکره کیجه دن قاچ درجه کچه سه مطالع نظیر اوزرینه
زیاده ایده سن مطالع طالع حاصل اولور ومطالع طالع معلوم اولدقدن نصکره
هر برجک باشنه حصه مطالع بلدیه یی قاچ درجه اولور بیلمک مراد
اولور حمل اولندن ابتدا ایدوب طرح ایده سن هر قینغی برجک
قاچینجی درجه سنه ایرلیشور سه درجه طالعی اول اولور در بیان معرفت
طول بلده مراد اولنان شهرده غایت ارتفاع شمس معلوم اولوب وتقویم
شمس دخی معلوم اولا وبر شهرک که اولدقه طولی معلوم اولا اول تصرف
الزیاده زیجدن آنوک تقویم آفتابن معلوم ایدیه سن اگر ایکیسی
مساوی اولور رصد اولنان شهرک طولی اول شهرک معلومک طولنه
مساوی اولور واگر مخالف اولور ایکی تقویمک مابینده اولان فضله
الدیکری دوردن ضرب ایده سن وحاصل ضربی سیر وسط شمس که رصد
جدید حسبیله نطاح الکل طقوز دقیقه وسکز ثانیه در اکه تقسیم ایده سن
خارج قسمت طولیس مابینده ساعات حرکت شمس اولور وذکر اولنان
ساعات بنه اون بشه ضرب ایده سن حاصل ضرب تفاوت طولیس اولور
وتقویم شهر مراد وتقویم شهر معلومدن ناقص اولور شرقی اولور تفاوتی
شهر معلومدن مطلوبک اوزرینه زیاده ایده سن واگر زیاده اولور سه

غربی

غربی اولور اول وقت تفاوتی نقص ایده سن حاصل یا باقی هر نه اولور سه
شهر مطلوبک طولی اولور لوندن معلوم اولدیکه شرقی اولان شهرلرک
طولی غربی اولانلرک طولندن زیاده اولور زیرا مبدا طول جانب غربندر
معرفت قبله شمس طلوع اتدوکی زماندن سمت قبله اوزرینه قلدوکی زمانه
دکین اول نهاردن آنی بیان ایدر طریقی اولدر که خیط درجه شمس اوزرینه
وضع ایدوب مری نشانلیه سن وخیط حرکت اتدره سن تا مری سموت
اعداد ایدن بلد مطلوبک سمت قبله سی مقدارینی سمت اوزرینه واقع اولنجه
بعده نظر ایده سن خیط قوسی ارتفاع اولندن قاچ درجه قطع اتدیسه
اول کونک نصف فضله سن آنوک اوزرینه زیاده ایده سن اگر
شمس بروج شمالیه ده ایسه وطرح ایده سن بروج جنوبیه ده ایسه
جمعدن وباطرحدن نه حاصل اولور سه اول نهاردن شمس سمت قبله اوزرینه
کلنجه اول مقدار اولور در بیان استخراج مطالع از مقنطرات فلک مستقیم الیه
اول جدی دن محسوب اولان مطالع بروج یعنی مطالع فلکیه بیان ایدر معلوم
اولا که مطالع فلکیه دن اول جدی داخل نصف النهار اولدقدن غروب شمس
نصف النهاره کلنجه مابینده واقع اولان مدتدن در ومطالع فلکیه عدد ینک
اول جدی اولندن اکا مطالع زوال دخی در بیلمک طریقی اولدر که
قنغی درجه مطالعی مراد اولنور ایسه خیط منطقه دن آنوک اوزرینه
وضع ایده سن ونظر ایده سن خیط قوسک آغزندن قاچ درجه قطع

ایدر مطالع فلکیه اول اولور اگر شمس برج حوت یه دن یعنی جدیا
ودلو وحوتده اولور واگر برج ربیعیه ده یعنی حمل وثور وجوزاده
اولور قوسک آخوندن بولنان مطالع یوزسکسان درجه نقص
اولنه واگر برج صیفیه ده یعنی سرطان واسد وسنبله ده اولور اول
وقت اول مطالع یوزسکسان درجه اوزرینه زیاده اولنه واگر برج
خریفیه ده یعنی میزان وعقرب وقوسده اولور اول وقت بولنان
مطالع اوچیوز التمش درجه دن طرح ایده کن زیاده دن وطرح صدیه
نه حاصل اولور اول درجنک مطالع فلکیه سی اولور فلک مستقیم اله در معرفه
مطالع بلدیه بلددن وقت مفروضک مطالع طالعی وطالعن بیان ایدر
مطالع بلدیه اول حمل افقدن طلوع اندوکی زمان ایله شمس طلوع اندوکی
زمانک مابینده اولان مدتدن عبارتدر ابتدای حمل اولندن اولدوغنه
باعث اولدرکه اکا مطالع شروق دخی درلر سیلمک طریق اولدرکه اول
مراد اولنان کونک مطالع فلکیه سی معلوم اولا واول کونک نصیف
قوس النهاری قاچ درجه اولور مطالع فلکیه دن طرح اولنه باقی نه قالور
اول کونک مطالع بلدیه سی اولور واگر نصف قوس النهار مطالع فلکیه
اوزرینه زیاده اولنور مطالع نظیر حاصل اولور اکا مطالع غروب
درلر اما نصف النهار مطالع فلکیه دن زیاده اولسه اول وقت
مطالع فلکیه اوزرینه تمام دوری اوچیوز التمش زیاده اولنه واول
جلدن نصف قوس النهاری طرح ایده کن بنه مطالع بلدیه حاصل
اولور

اولور وایکی جمع اولوب تمام دوردن زیاده اولسه اول وقت مطالع
مطلوب تمام دوردن زاید اولاندر کرآنکه مطالع غروب درلر ومطالع
بیلمک طریقی اولدرکه نهار اولندن قاچ درجه کچمشدر معلوم اوله واول کونک
مطالع بلدیه سی نمقدار اولور آنوک اوزرینه زیاده اولنه مطالع طالع
حاصل اولور واگر لیل اولندن کچن درجاتی شمسک مطالع غروبی اوزرینه
زیاده ایده کن بنه آنوک کبی مطالع حاصل اولور ومطالع کرحاصل اولا
۸ برجک باشقه باشقه مطالع بلدیه حصه لری نمقدار اولور حمل اولندن
طرح اولنه ۸ قیتی برج وقاچنجی درجه سنه ایریشور درجه طالع اولور

دربیان قدر کواکب

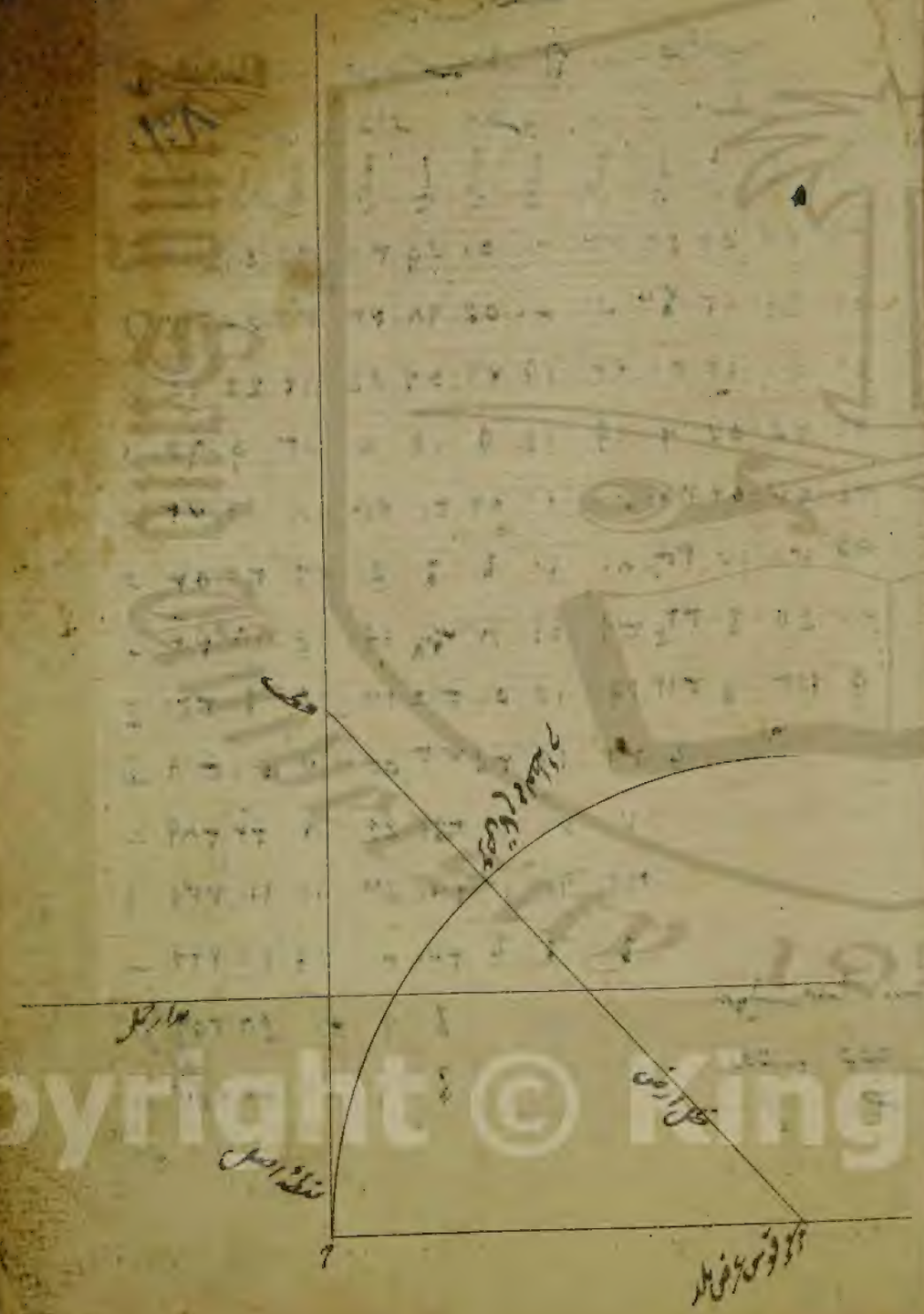
علم ان الکواکب مختلفة الاجرام بالمنظر والعیان رتبوها فی مراتب ٦ سموها اقدارا
وعظما فالتی منها فی العظم الاول ١٥ کوکبا وکل کوکب منها فی مثل الارض ١٠٧ مرات
وقطره ٣٥٤٦٧ میلا وذلک مثل قطر الارض مرات ونصف مرة وربع مرة ودور قرصه
٩٥ ٧٦ میلا واقرب بعده الی الارض ٦٤٤٩٨١٤٠ میلا والبعد بعده ٥٣٣٤١٣
٥٤ میلا والتی فی العظم الثانی ٤٥ کوکبا کل کوکب منها مثل الارض ٩٠ مرة والتی
فی العظم السادس ٦٣ کوکبا کل کوکب منها مثل الارض مرة وهی اصغر ما یری

في سوق الارتفاع الذي لكمت له وهو لا يكون ضعف الا بجزء بعده عن معدل النهار
الى جهة الشمال في البلاد الشمالية وبالعكس وهو ان يكون جنوبيا
في البلاد الجنوبية وطريقه ان تضع الخيط على عرض البلد وتدخل
اليه من الميل وعلم وانقل الخيط الى الستيني وانزل من المرى
الى القوس تجد الارتفاع الذي لكمت له واما الاجزاء
الابدية الظهور فان كان ارتفاعها في جهتين عن سمت
الراس كان لها ارتفاع لكمت له والا فلا

في معرفة الاصل والمعدل

في معرفة الاصل وهو ان تاخذ غاية ارتفاع يومك وغاية ارتفاع
نظيره واجمعهم ثم خذ نصف المبلغ فما حصل فهو الاصل

او اذا كان معك ربع عرض بلد واردت ان تحوله الى بلد آخر وهو ان تاخذ التفاوت
بين العرضين فما يحصل من التفاوت نصفه وما بقا سميه المعدل
فان كان بلد الربع اقل عرض زيد زيد هذا المعدل على الارتفاع
وان كان بلد الربع اكثر عرضا انقص هذا المعدل من الارتفاع
وما بلغ او بقا فهو الارتفاع المعدل اعمل به



لعرض مه

	مدار سرطان			مدار حمل			مدار جدي		
	دائر	مسطح		دائر	مسطح		دائر	مسطح	
	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج
١	١١٢	٥٦	٦٩	٣١	٥٩	٥٠	٦١	٣٢	٤٩	٥٢	٧٧	٣٩
٢	١٠٣	٤٧	٣٢	٢٣	٦٨	٥٤	٣٠	٧	٣٥	١٢	٤١	٥١
٣	٩٤	٤٤	١٩	٤٤	٥٦	٢٦	١٩	٣٢	٣١	١٢	٣٠	٥٨
٤	٨٤	٩	١٣	٨	١٤	٩	١٤	١٩	٦	٥٧	٣٧	٢٦
٥	٧٣	١١	٨	٥٨	٢١	٥٢	١١	٤٠	٣٥١	٥٦	٣٧	٣٤
٦	٥٣	٣٢	٦	٤	٦	٦	١٠	٥٠	٣٣	١٧	٣١	٥٩
٧	٣٢	١٨	٤	١٩	٣٨	٨	١١	٣٩	٣٢	٦	٤٥	٢٥
٨	٣٤٠	٦	٤	١٥	٣١٨	٥١	١٤	١٩	٣١٢	٩	١٠٣	٩
٩	٣٠٨	٣٠	٥	٥٣	٣٠٣	٣٤	١٩	٣٢	٦			
١٠	٢٨٩	٢٣	٨	٤٤	٢٩١	٦	٣٠	٧				
١١	٢٧٦	١١	١٢	٤٣	٢٨٠	١٠	٦١	٣٢				
١٢	٢٦٦	٢١	١٩	٢	٢٧٠	٦	٩	٦				
١٣	٢٥٦	٤٨	٣١	٩	٦							
١٤	٢٤٧	٥٢	٢٧	١٦	٦							

طول مساء

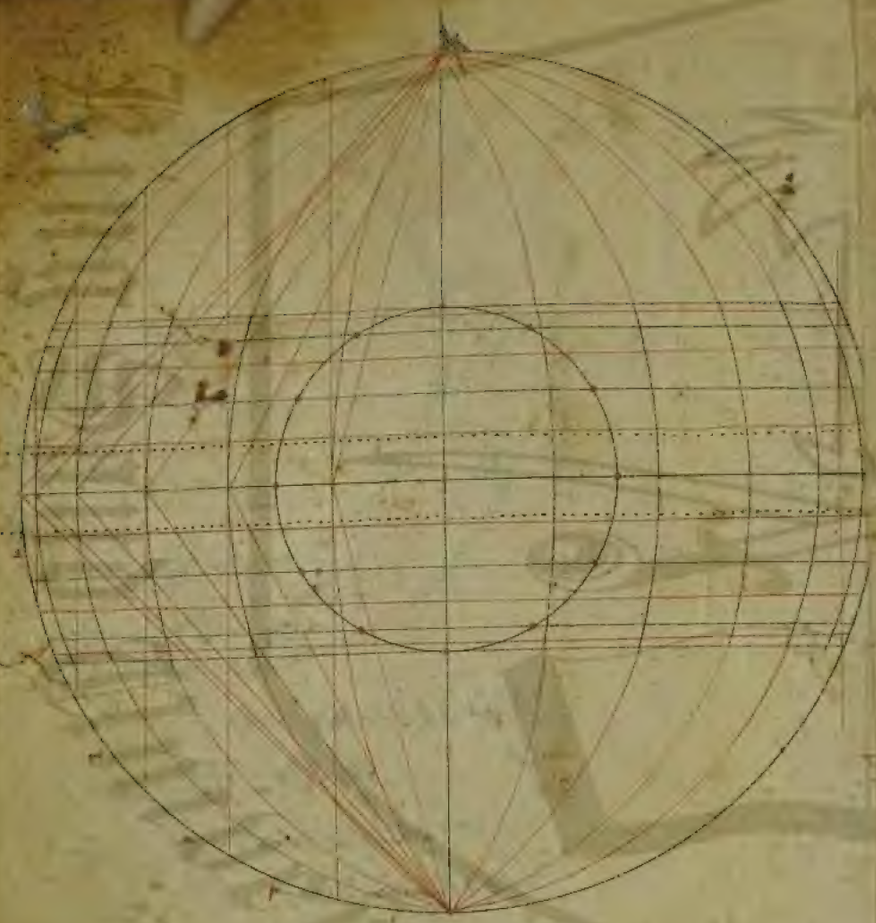
دقيقه	درجه
٤	٤

لعرض م

	سرطان				مدار حمل				مدار جدي			
	دائر		مسطح		دائر		مسطح		دائر		مسطح	
	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج
١	١١٢	٨	٦٦	٢	٨٠	١٤	٥٩	٢	٤٨	٢٤	٧٤	٥٩
٢	١٠٣	٢٥	٣٠	٥٦	٦٩	٣٨	٢٨	٥٨	٣٦	٣٦	٣٩	١٣
٣	٩٤	٣٩	١٨	٥٥	٥٧	١٦	١٨	٣٨	٢٣	٢٨	٢٨	٣٠
٤	٨٤	٥٤	١٢	٢٦	٤٢	٢٥	١٣	٣٢	٨	٤٧	٣٨	٣٦
٥	٧٣	٤٧	٨	١٩	٢٢	٣٨	١٠	٥٥	٣٥	٢٨	٢٤	٢٢
٦	٥٣	٥٧	٥	٢٨	٤	٦	٤	٤	١٠	٦	٣٧	٤١
٧	٣٠	٢	٣	٤٥	٣٣٧	٢٢	١٠	٥٥	٣٢٥	٦	٣٦	٥٣
٨	٣٣	٤٢	٣	٥٤	٣١٧	٣٠	١٣	٣٢	٣١٢	١٣	٦٤	٥٩
٩	٣٠٢	٣٤	٥	٤٩	٣٢	٤٤	١٨	٣٨	٣٠٢	٤٧	٢٨٢	٤٥
١٠	٢٨٥	١١	٨	٥٠	٢٩	٢٢	٢٥	٥٨	٦			
١١	٢٧٢	٢٣	١٣	١١	٢٧٩	٤٦	٥٩	٢				
١٢	٢٦	٥٥	٢٠	٩	٢٧٠	٦	٦	٦				
١٣	٢٥٥	١٢	٣٣	٥٥								
١٤	٢٤٦	٣١	٧٨	٤٤								

طول م ف ٧ اس

دقيقه	درجه
٤	٤



قواعد غرہ رمضان ہر ماہ رجب کے دوجی کون نہ کون کلور سے کلجگ سنہ رمضان غرہ سے اول کون کلور قاعدہ آخر رمضان شریف کے بشنجی کونے نہ کون کلور سے کلجگ سنہ رمضان کے غرہ سے اول کون کلور قاعدہ آخر رمضان شریف کے غرہ سے نہ کون کلور سے عید اضحیہ و غرہ محرم اول کون کلور اللہ اعلم

[illegible]	درجات الدلو	غاية الارتفاع	ظل الزوال	نصف الفضل	نصف قوس نهار	ساعات نصف نهار	ساعات نهار	ساعات نصف الليل	ساعات الليل	ارتفاع عصر اول	ساعة زمانية
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ارتفاع عصر ثاني	حصة عصر اول	حصة عصر ثاني	من عصر اول الى الغروب	من عصر ثاني الى الغروب	من عصر اول الى الشفق	من عصر ثاني الى الشفق	حصة شفق	حصة فجر	من الفجر الى الزوال	من غروب الى الفجر	درجات العقرب
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جنوبی

ساعات الليل	سرطان	اسد	سنبله	ميزان	عقرب	قوس	بروج الليل
ساعات النهار	جدی	دلو	حوت	حمل	ثور	جوزا	بروج النهار
١	ط ب ب	ط لا لح	ی ع ما	يب ٦ ج	يج كب كر	بد لط لا	ل لط
٢	ب ج	لد لو	مو مر	و ع	كز كط	لح لد	كح كز
٣	ج ج	ع م	مط نب	ما بد	لب لد	لو ع	كو كر
٤	د د	سب بد	نه ی نز	بز لط	لو لط	لط ما	لد كح
٥	ه ه	مو ع	ما ٦ ب	كب كر	سب بد	مب كح	كب كا
٦	و و	ن كح	ه ح	كح لب	مز مط	مه مو	كه لط
٧	ز ج	نه نز	ی كح	لح لو	نا بد	مز كح	ع مر
٨	ط ی	ط نط ی ب	لو لط	لط ما	نو يج كح	مط ن	مو مه
٩	ا ب	د و	كا كه	بد مز	ا ج	نا نب	مد كح
١٠	كح بد	ط ما	كز ل	ن نب	ه ز	كح بد	ب ما
١١	مه كو	ع مه	لب لد	نه كح	ی ب	نه نه	ی ط
١٢	كح كه	كح كا	كح ما	كح ٦ ح	بد لو	نو نو	ح ر
١٣	كا كب	كح كو	مح مو	و ح	كح ك	نز نز	و ه
١٤	كد كو	كح لا	مط نب	ما بد	كب كد	نز كح	ح ن
١٥	كز كه	لح ی لو	نه نز ما	لو مح مط	كو كز	كح بد	ب ا
بروج النهار	قوس	عقرب	ميزان	سنبله	اسد	سرطان	ساعات النهار
بروج الليل	جوزا	ثور	حمل	حوت	دلو	جدی	ساعات الليل

شمالی

حساب ارتفاع العصر من الزوال

خذ نصف غاية نهارك دائما ابدا
مع نصف سدس الذي يبقى الى صادحب

بوينك مضمونى بود كه غايت الارتفاعك نصفنى اخذ ايله
اندن نصكره غايت الارتفاعدك طقسانه وارنجه اولان
عددك سدسنى الاسوح سدسك نصفيله غاية الارتفاعك
نصفنى جمع ايده سوح ارتفاع العصر حاصل اولور

باب في معرفة رؤية الهلال وهو ان تنظر الى يوم ٢٩ وتقرب في ١٣ ثم تزد
ما قطعت الشمس من برجها من الدرج على عدة ما اجتمع وتطرح المجتمع ٣٠
لكل برج مبتديا بالعدد من برج الشمس فالتالي من العدد هو ما بين النيرين
فان كان العدد ١٠ او دونها فلا يرى البتة وان كان ١٢ فعسر الرؤية
والا فهو واضح الرؤية

فائده

هذا البيت يعرف منه الدرجة التي تكون في البروج الاثني عشر فان الاول من الحمل
اول البروج والثاني في درج وهو هذا بيت

فا جد دج جب جد تد
جد سد اند سنب هج هد

يعني ان اول ذلك برج القوس
والدرجة في احد والعشرون درجة
وهكذا الى آخر البروج
فتفهم ذلك

معرفت السمت من غير سموت

تبعد عن مدار الحمل والميزان بقدر الارتفاع وتسلم بالمري وتنقله الى مقنطرة
بقدر الميل الجزئي فما قطع الخيط من قوس الارتفاع فهو السمت والله اعلم

في معرفة السمت من غير السموت

في معرفة السمت للكل ارتفاع وجهة السمت ضع الخيط على خط وسط السماء وابعد عن مدار
الحمل الى جهة ميل الشمس او بعد الكوكب بقدر الارتفاع وعلم عليه بالمري وحرك الخيط
حتى يقع المري على مثل الميل او البعد من المقنطرات فما كان بين الخيط واول قوس
الارتفاع فهو السمت اذا كان الارتفاع اكثر من الميل الاعظم من جهة المدار الاعظم
ولم يكن خارج المدار فضلة فاسقط الارتفاع من ارتفاع راس الحمل والميزان وعد
مثل الباقي من المقنطرات التي تحت الافق على خط وسط السماء وعلم علامة وضع الخيط
عليها واعمل العلامة بالمري الى الخيط واعمل به كما تقدم واعلم ان الربع ان كان فيه فضلة مقنطرات
مخالفة للتسطيح اعني ان كان شماليا فيكون فيه فضلة جنوبية وبالعكس فانه لم يبق كوكب من
الكواكب الموجودة التي لها ظهور فوق افقه وان لم يكن فيها فضلة بطل العمل فيه ببعض
الكواكب وببعض الاعمال المتعلقة بالسمت اذا لم يكن السمت موضوعا واما جهة السمت ففي
جميع البلاد الشمالية الارض اذا كانت الشمس في البروج الجنوبية فهو جنوبي مطلقا وان كانت
في الشمالية وكان الارتفاع اكثر من الارتفاع الذي لا سمت له فهو جنوبي وان كان اقل
فهو شمالي والارتفاع الشرقي سمته شرقي وان كان غربيا فهو غربي وكذلك جهات
السموت للكواكب

احوال قمر شمسه قمر اجتماعه اولسه جميع مطالع مذموم شمسه قمرك تسديس اولسه سعد در اما تربيعي ذمومه
شمس ايله قمرك تثليثي محمود در شمسه قمرك مقابله سي مذموم در قمرك زحل ايله قرانى مذموم در جمله امور ده
قمرك زحل ايله تسديسي محمود در قمرك زحل ايله تثليثي ايو در ومقابله سي تربيعدن دخي مذموم در
قمرك مشتري ايله قرانى سعد در جمله امور ده قمرك مشتري ايله تسديسي محمود در جمله امور ده قمرك
مشتري ايله تسديسي تربيعي سعد در جمله امور ده وقمرك مشتري ايله تثليثي محمود در جمله امور ده قمرك
مشتري ايله مقابله سي سعد در قمرك مريخله قرانى مذموم در فساده دلالت ايدر قمرك مريخله تسديسي
محمود در قمرك مريخله تربيعي مذموم در جمله امور ده قمرك مريخله تثليثي ايو در قتال الفه وجمله امور ده
قمرك مريخله مقابله سي لا خير فيه قمرك زهره ايله قرانى سعد در جمله امور ده قمرك زهره ايله تسديسي
سعد در خصوصا نكاح ده قمرك زهره ايله تربيعي سعد در جمله امور ده قمرك زهره ايله تثليثي سعد در
جميع امور ده ونكاح ده قمرك زهره ايله مقابله سي محمود در قمرك عطارد ايله قرانى محمود در تعليم علوم
قمرك عطارد ايله تسديسي ايو در قمرك عطارد ايله تربيعي ايو در

استخراج سهم حوادث

شمسي زحلون طرح ايدوب باقي قمر ايله جمع ايده اسهم الحوادث يوميه اولور بعده
موضع سهمه نظر ايده لر ● اگر زحل خانه سنده اولوب يا زحله ناظر يا معا بولنور ايسه
يا زكوكب ايسه زياده قورقلق قيش كونى ايسه زياده صوقلق وبولز اولور ● اگر مشتري
خانه سنده ايسه يا معا يا ناظر بولنور ايسه يا زكوكب لطيف قيش كونده شديد روزگار
اولور ● اگر مريخ خانه سنده ايسه يا معا يا ناظر بولنور ايسه يا زكوكب ايسه غايت استيلا اولور
قيش كونده ايسه اول كون هوا تغير اولوب يلقر وصوقلق وبولطر وظلمات وغبار
ورعد وبرق اولور ● اگر زهره خانه سنده يا خود معا يا ناظر اولور ايسه اول كون

یغمور یغوب ایرماقلر طغیانه دلیلدر اگر شمس خانه سنده یا معا یا ناظر اولورسه
اول کون زیاده استیلر و قورا تلوح اوله قلیش کونی ایسه قرو صوقلر اولمغه دلیلدر
اگر عطارد خانه سنده یا معا یا ناظر اولورسه اول کون زیاده یللر و توزلر و
اضطرابلر اوله هوا متلون اوله اگر قمر خانه سنده یا معا یا ناظر اولورسه
اول و قتلرده یغمورلر اولمغه دلیلدر والله اعلم

استخراج سهم حوادث

هرگاه که فضل حرکت ماه بر آفتاب بگیریم و حرکت زحل بر آن افزاییم اگر مستقیم
باشد و کم کنیم اگر راجع بود حاصل حرکت آن سهم بود در آن شبانروز پس
موضع آفتاب را از موضع ماه نقصان کنیم و موضع زحل بر ما بقی افزاییم تا موضع
سهم الحوادث بیرون آید و دایم در وقت اجتماع این سهم مقارن زحل
باشد و در استقبال بر مقابله او یا جار درین وقت اثری بدی کند
و یک نحوست اجتماع و استقبال ازینجاست و همچنین بر تربیع زحل بوقت
تربیع نیرین حاصل سخن آنست که هرگاه که این سهم مسعود بود بجرم یا بشعاع
سعود و در خانهای ایشان میان خلایق اتحاد مودت بود و برآمدن مهمات
باسانی و اگر منحوس بود یا در خانهای نحسان باشد حکم برعکس بود و نیز گفته اند که
اگر در خانهای زحل بود دلالت کند بر فرو بستگی کارها و شدت سرما اگر موسم
بود و بادهای ناخوش وزد اگر در خانهای مریخ بود خصومت افتد و بادهای

سخت

سخت جهد و در موسم گرما گرمی کند اگر در خانهای زهره بود مردم مایل شوند
بلهو و طرب و غلبه نشاط در خلایق و بارندگی اگر در خانهای آفتاب
بود هوا خوش گذرد و در وقت گرما گرمی کند و مردم بزرگی جویند و با اهل
دیوان اختلاط بسیار کنند اگر در خانه قمر باشد باران آید در وقتش
و گشاده کار عوام و خبرها رسد بمردم اگر در خانهای مشتری بود هوا گشاده
باشد خاصه در قوس و مردم بصلاح و رونق دار القضا اگر در خانهای عطارد
بود کثرت گفت و گوی باشد در میان مردمان و تهمت و نمیمه خاصه در جوزا
و میل مردم بحساب و کتاب و خصومتهای دیوانی حمل خانه مریخ و بال زهره
و منقلب ثور خانه زهره و بال مریخ و ثابت جوزا خانه عطارد و بال مشتری
و ذو جسدین سرطان خانه قمر و بال زحل و منقلب اسد خانه آفتاب و بال
زحل و ثابت سنبله خانه عطارد و بال مشتری و ذو جسدین میزان خانه
زهره و بال مریخ و منقلب عقرب خانه مریخ و بال زهره و ثابت قوس
خانه مشتری و بال عطارد و ذو جسدین جدی خانه زحل و بال قمر و منقلب
دلو خانه زحل و بال آفتاب و ثابت حوت خانه مشتری و بال عطارد و ذو جسدین

فاحسب ما بین الشهور الی
فی هو و اقرب ابی بیع کان
وزد علیها منله و زد علی المجموع خمسة
بجمن تعد العدد و لم یبلغ خمسة
مبتدیا من البیع الذی فیه الشمس
فهی انس العمل و اعط بکل بیع خمسة
الفرق فذلک البیع فالقمر فاعلم

في معرفة بعد القطر والاصلين المطلق والمعدل وطريقه ان تضع الخيط على الستيني وتعلم بالمري
على جيب الميل الجزء ثم تنقل الخيط الى العرض وتدخل من المري الى الستيني تجد من منتهى بعد القطر

فصل وجه آخر ضع الخيط على الستيني وعلم بالمري على جيب العرض وانقل الخيط الى الميل
من اول القوس فان المري يقع على بعد القطر من الجيوب المبسوطة فرده على جيب الغاية لا يخطئ
ان المراد من الغاية غاية ارتفاع ذلك الميل فلا تغفل بخصوصه فلا تغفل ان كان الميل
جنوبيا وخذ الفضل ان كان شماليا يحصل الاصل المطلق من الجيوب **فصل**

وجه آخر ضع الخيط على الستيني وعلم على جيب تمام الميل الجزئي ثم انقل الخيط الى تمام العرض
تجد المري على الاصل المطلق من الجيوب المبسوطة **فصل**

في معرفة حصة السعة والفجر زد بعد القطر على جيب يز ان اردت حصة الشفق وعلى جيب
يط ان اردت حصة الفجر ان كانت الشمس في الشمال وانقص منه بعد القطر ان كانت في الجنوب
فما حصل بعد الزيادة او بقي بعد النقصان فهو الاصل المعدل لكل من الحصتين ثم ضع الخيط
على الستيني والمري على الاصل المعدل من الجيوب المبسوطة فما قطعه الخيط زده على نصف
الفضل في الجنوب ونقصها منه في الشمال حصل اي الحصتين اردت **فصل**

السحر اذا سمت لكل ارتفاع ضع الخيط على تمام الارتفاع وانزل من الستيني الى الخيط
بقدر التعديل وعلم بالمري ثم انقل الخيط الى الستيني تجد المري على جيب السمت
انزل منه الى القوس تجد السمت وجهته جهة الشمس **فصل**

في معرفة السمت لكل ارتفاع ان تضع الخيط على تمام العرض وتعلم بالمري على جيب العرض
من المبسوطة ثم تنقل الخيط الى الارتفاع من القوس واصعد من المري الى الستيني

على الاصل المطلق ثم انقل الخيط حتى يقع المري

تجد من مستويه حصة السمت زد عليها جيب سعة المشرق في الجنوب وخذ الفضل
في الشمال يحصل تعديل السمت فاذا عرفت تعديل السمت فضع الخيط على الستيني
وعلم بالمري على جيب تمام الارتفاع ثم حرك الخيط حتى يقع المري على مقدار تعديل السمت
من الجيوب المبسوطة فما جازه الخيط من اول قوس الارتفاع فهو السمت **فصل**

فصل في معرفة ما بين البلدين من الاميال اسقط ارتفاع سمت القبلة او سمت
راس اي بلد شئت اردت بلدك من تسعين فما بقي فاضعفه واحفظه ثم ضع على
الستيني والمري على ثلثة وثلثين وثلث من مستويه وانقل الخيط على محفوظ
من مستقيم القوس واصعد من المري الى الستيني تجد عدد اميال ما بين بلدك
والمطلوبة كل درجة تستاوي ميلا

استخراج كردن قبله از اسطرلاب

اولا اسطرلابك منطقة البروجي اوزرنده جوزانك يدنجي درجسي ويا خود سرطانك
يكرمي اوجنجي درجسي اوزرينه برنشان ايدوب اول درجه دوندرب خط
وسط السما اوزرينه كتوره سن بعده نظر ايده سن حرمي منطقه اجزاء
حجره دن نمقدار درجه قطع ايلديسه آنده برنشان اولنه بعده قسطنطيه نوك
علمه ايده فضل طولينى كه اون يديدر اول اجزاء حجره دكي نشاندن صول جانبه
يعني ربع شرقي جانبنه شبكه تحريك اولنه تا اون يديدرجه فضل طولين قدر اول

بعده

بعده نظر اولنه جوزانك يدنجي درجه سي باصوغي سمته كلنجه اول السموتون عدا اولنه
نمقدار سمت اوزرينه واقع اولور سه قسطنطينك سمت قبلسي اول اولور كه
مح درجه اولور بعده بهرنه وقتده قبله استخراجي مراد اولنور ايسه ارتفاع
آنوب اول وقتك سمتي معلوم اولنه بعده اول ارتفاعك سمتي • اكر
شرقي شمالي اولور سه اول سمتك عددي مقداري عضاده ربع ارتفاع
غربي اولندن وضع اولنه • واكر شرقي جنوبي ايسه عضاده ربع ارتفاع
شرقي اولندن وضع اولنه • واكر غربي جنوبي ايسه عضاده ربع ارتفاع
غربي اولندن وضع اولنه • واكر غربي شمالي ايسه ربع ارتفاع شرقي
اولندن وضع اولنه بعده اسطرلاب بر دوزيره قونيلوب آلده
برشاقوله خيط دوتب ظللي عضاديه مطابق اولنجه ويا خود همان
عضادنك هدفه سي ظللي كناريه مطابق اولنجه اسطرلاب يرده تحريك
اولنه قرار بولدقده جهات معلوم اولور پس اسطرلاب طوره عضاده
خط نصف النهاردن يعني ربع ارتفاع شرقي طرفنه انحراف قيلا مقدار ينه كه
قسطنطيه ده **مب** درجه در وضع اولندقده كناري درست قبليه موافق
اولور والسلام •••

استخراج کردن قبله از مقنطره

ایچ دائره نک مقنطره طرفنده استخراج قبله مراد اولنده قده خیطی خط وسط السما
اوزرینه وضع ایدوب مدار حملدن ابتدا ایدوب مرکز طرفنه یعنی شمالی
طرفنه عرض مکه که کا درجه در مقنطره اتدن عد ایدوب یکرمی بردن
ارتجق اولنده قده دری اوزرینه وضع ایده‌سن بعده طول مکه ع درجه
وطول قسطنطینیه س درجه در بس سینی عردن طرح اتدک باقی
ر قالدی بس خیطی قوس ارتفاع آخوندن ر اوزرینه وضع
ایدوب نظر اولنه دری سمتدن ح اوزرینه واقع اولور که
سمت قبله قسطنطینیه اولور بعده مراد اولنان وقتده ارتفاع آلوب
اول وقتک سمتین معلوم ایدینوب خیطی اوزرینه وضع ایدوب
موم ایله یا غیری نسنه ایله خیطی ضبط ایدوب بعده ربعی بر دوزیر اوزرینه
وضع ایده‌سن مرکزی شمدن یکا اوله و آلوکه برشاقوله خیط آلوب
شمدن طرفه دوته‌سن و ربعی یر اوزرنده آز آز تحریک ایده‌سن تا اول
آلوکده که خیطک ظلی ربع اوزرنده که خیطه مطابق اوله بعده ربعی
حرکت اتدرمیوب خیطی قالدرب سمت قبله که ح در آنوک اوزرینه

قوس ارتفاع اولندن عدا اولنوب وضع اولنه یا خود انحراف قبله که مب در
خط وسط السمادن عدا اولنوب اوزرینه وضع اولنه قبله معلوم اولور
و اما اگر وقتک سمتی شرقی شمالی ایسه خیط قوس ارتفاع آخرندن
وضع اولنور و مرکز صوله واقع اولور و اگر شرقی جنوبی ایسه
خیط قوس ارتفاع اولندن وضع اولنور و مرکز قرشوکه واقع اولور
و اگر غربی جنوبی ایسه خیط قوس ارتفاع آخوندن وضع اولنور
و مرکز صاغه واقع اولور و اگر غربی شمالی ایسه خیط قوس ارتفاع
اولندن وضع اولنور و قوس ارتفاع قرشوکه واقع اولور

والسلام

مثال اوزره اولور بر بوزده دخی فی معرفة ما بین البلدان

سمت قبله قسطنطینیه استخراج اولنه قده خیط خط وسط السمایه وضع اولنوب مری
عرض مکه که کا در الکا وضع اولنوب قوس ارتفاع آخوندن مابین الطولین قدر
خیط اوزرینه چکلدکده تحت المری واقع اولان مقنطره تحت المری واقع اولان
سمتک ارتفاعی اولور بلد مفروضده و اول ارتفاع نمقدار ایسه طقساندن طرح
اولنه باقیسی مابین سمت راس بلدیه اولور و فلکده بر درجه ارضده آلتمش آلتی
میل و ثلثان میل اولوب و هر اوچ میل بر فرسخ عد اولنور و سمت راس
بلدین که معلوم اوله مساحتری دخی امیال و فراسخ ایله معلوم اولور پس قسطنطینیه
مثال ایده‌لم خیطی خط وسط السما اوزره وضع اتدک و عرض مکه قدر مدار حملدن ابتدا

ابتدا ایدوب عرض مکه قدر اوزرینه مری وضع ایدوب بعده مابین الطولین قدر قوس
ارتفاع اخرندن عد ایدوب خیطی اوزرینه چکوکده مری متقطع اتدن الشمس بش
اوزرینه دوشرکه ارتفاع سمت راس مکه اولور بس الشمس بش طقسانندن طرح اولنرسه
یکرمی بش قالورکه اول مابین سمت راس بلدی اولور بس اول یکرمی بش درجه بشیوز
اللی بش فرسخ ونصف تسع فرسخ اولورکه مکه نوک مسطحه دن بعید اولور تقریبا

فی معرفة القبلة

خیطی درجه شمس اوزرینه وضع ایدوب مری ثانیلیسن بعده خیطی حرکت اتدره بش
تا مری سموت اعدادندن بلد مطلوبک سمت قبله یه مقدار سمت اوزرینه واقع
اولنجه ونظر ایده بش خیط قوس ارتفاعک اولندق قایح درجه قطع ایدرسه
اول کونک نصف فضلی بش اوزرینه زیاده ایده بش برج شمالیه ده وطرح ایده بش
برج جنوبیه ده زحاصل اولورسه اول نهاردن شمس سمت قبله یه کلنجه اول
مقدار دایر اولور بعده خیط ایله معلوم اولور

فی معرفة جهة القبلة

فی معرفة سمت مکه المتوجه بعد القطر والاصل المطلوح لبلدک بالمیل المساوی لعرض مکة
ثم ضع علی الستینی والمری علی الاصل المطلوح من مستویه وانقل الخیط الی فضل
الطولین من مردود القوس واصعد من المری الی الستینی فما وجدت زد علیه
بعد القطر یحصل جیب ارتفاع سمت مکة فانزل به من الستینی الی القوس وضع
الخیط علیه وعلم بالمری فی المنکوسة بمثل جیب فضل الطولین وانقل الخیط علی
عرض مکة من مستقیم القوس وانزل من المری فی الجیوب المنکوسة الی القوس
تجد من مستقیم مقدار سمت مکة وجهته شرقیة ان کانت مکة اطول والا فغربیة
فان تساویا فالقبلة علی خط نصف نهارک فی جهة عرضک ان کانت مکة اکثر

عرضا وهی موافقة والا فمن خلاف جهة بلدک وان عدم سمت مکة فالقبلة علی خط
المشرق والمغرب فی جهة المشرق ان کانت مکة اطول والا فمن جهة المغرب وکونه
شمالیا او جنوبیا

استخراج الجهات الاربع

فی معرفة اخراج الجهات الاربع وخط المحراب اعرف ارتفاع الوقت وسمته وضع الخیط علی مثله
من مستقیم القوس ان کان السمت شرقیا جنوبیا او غربیا شمالیا والا فمردود وثبت الخیط بشمعة
ثم علق الخیط فی طرف شاقول وضع الربع علی ارض مستویة بحیث یکون سطح الربع موازیا للافق
ویکون مرکزه فی جهة الشمس وسار بظل الخیط المثقل خیط الربع وانت تحرکه برفق الی ان ینطبق
ظل الخیط المسدل علی خیط الربع فخط خطا بجانب الربع من جهة الخط الذی ابعدت فیه بقدر السمت
فهو خط المشرق والمغرب ثم اقم علیه خطا آخر فهو خط نصف النهار ویحدث من تقاطعهما اربعة ارباع
فالنصف الشرقی فیه ربعین جنوبی وشمالی وکذلک الغربی فقد تعین جهات الارض ثم ضع الربع فی الربع
الذی فیه سمت القبلة واجعل مرکز الربع من جهة التقاطع ثم ابعد عن خط المشرق والمغرب المستخرج
بقدر السمت وضع الخیط علیه فالخیط اذ ذاک هو خط القبلة وطرف الخیط عند المحیط هو جهة
القبلة وکذا البلد المطلوب اذا اقمت سمتها مقام سمت القبلة

معرفة الجهة

تعرف الربع الذی فیه سمت القبلة بانه ان کانت مکة اکثر عرضا من عرض بلدک فالسمت شمالی
واقل عرضا فهو جنوبی واطول طولا فشرقی واقصر طولا فغربی او اکثر عرضا واطول
طولا شرقی شمالی واکثر عرضا واقصر طولا غربی شمالی واقل عرضا واطول طولا
شرقی جنوبی واقل عرضا واقصر طولا غربی جنوبی وکذا البلد آخر

جیب ارتفاع سمت مکه حاصل اولدقده اول جیبک قوسینی جفاده کن یعنی جیوب مبسوطه دن اول جیب ایله قوسه ایکیسن وسطک
قایح درجه نولنور سمت قبله نک ارتفاعی اولور ویوار تفاعک دخی سمتنی استخراج ایده کن بیع خیطی قوس ارتفاعک
آخر زلن سمت قبله نک ارتفاعی مقداری درجه اوزرینه وضع ایده کن ومری قرض اولنان فضل دایره نک جیوب مبسوطه اوزرینه
جیبی اوزرینه ثانیکرن وخیطی حرکت اتدره بش تا قوس ارتفاعک اولنجه عرض مکه مقداری درجه اوزرینه واقع اولنجه
ومریدن جیب منکوس ایله توسایه بش خیط قوسک اولنجه قطع اتدوکی اوک شهرک نقطه مشرقدن سمت قبله اولور

اوضاعک کریتنه متعلق بو هر امر غریبدر که شمس ایله ارضه نسبت ایله واقع اولور مثلا اگر ارضک
سیری یلیسر اوله بر موضع معینده اوج تحص فرض اولنه که بری مغربه و بری مشرقه عزم اتسه که
و اول بری اول موضع معینده مقیم اوله تا که مغربه گیدن مشرقدن و مشرقه گیدن مغربدن بر زمانده
گله لر و مغربه گیدن مدت دوریک ایامن حساب ایله مقیمدن هرگون ناقص اولور و مشرقه
گیدن حساب ایله هرگون زیاده اولور و سؤال اولنه که بر شخصه بعینه خمیس اولوب و بر ینه
جمعه و هر ینه سبت اولمق جایز میدر دیو جواب ویریلور و بوندن غیری بو قبیلدن نچه
احوال جایزدر اما محل تعجبدر و بو ایکی مثالدر مثلا اول اوج شخصک بری خمیس گونی نصف النهارده
جانب غربه گتسه اما حرکتی حرکت شمسه برابر فرض اولنه مقیمه و اصل اولدقده اکا ینه نصف نهار
یوم خمیس اولوب و مقیمه نصف النهار یوم جمعه اولور و مشرقه گیدنک حرکتی دخی اول حرکته برابر
فرض اولدوغی تقدیرجه اول مقدار شمسک محاذیسنده اولان دائره ارضک ربعنه وارد قده اکا
نصف اللیل اولوب و نصفنه وارد قده ینه نصف اللیل اولوب و مقیمه
و اوج ربعنه وارد قده ینه نصف اللیل اولوب و مقیمه
و اصل اولدقده ینه نصف النهار اولور پس بو تقدیرجه
ایکی نصف النهار اولور که یوم السبت اولور اما ساعت
بهرحال یکرمی درتدر حرکت سببیله بو یلا توهم اولنور
و بو شکلدن تصور اسانده و اگر اقتراب اقلری شمس
طلوع و یا غروب ایدرکن فرض اولنه مقیمه و اصل
اولدقلرنده ینه شمس اوتکی حالی اوزره اولور پس
سیری گرک بر شهرده و گرک بر سنه ده اولسون
بهرحال اولدخی ینه اول اسلوب ایله اولور انک دخی سببی
طبیع سلیمی اولنه معلوم در ثم

خط نصف النهاری وکت قبله بیان ایدر پس زمینی بر وجهله هموار ایده که اگر اوزرینه
صو دوکسه که هر جانبه برابر سیلان ایده و تسویه ارزمین ایچون بر آلت دوزه که
مثلث و متساوی الساقین اوله و آنک قاعده سنک منتصفنده بر نشان ایده که
و راس مثلثدن بر شاقول اصالر و سطح زمینی شویله هموار ایده که اول مثلثی هر طرفدن که
دور اتدره که اول شاقول هر زمانده اول نشانه گله و اول شکل مثلثک وضعی بو در

پس اول یرده بر دائره رسم ایده که و اول دائره نک مرکزی
اوزرینه بر مقیاس ظل نصب ایده که و طریق اوله که مقیاسه
مخروط مستدیر قایم ایلیه که و دائره مذکوره نک مرکزی
اوزرینه بر کوچک دائره دخی رسم ایده که قاعده مقیاسه
برابر اوله و مقیاسه شول وجهله نصب ایده که قاعده
مقیاس اول کوچک دائره یه راست اوله که راس مقیاسه
محیط دائره دن اوج نقطه نک بعیدی برابر اوله و مقیاسک مقداری صدر الشریعه ده ربع قطر
تعیین اولنمشدر اما بو حکم کلی دکلدر زیرا که فی الزوال مقیاسک ضعفی اولان آفاقده مخرج
و مدخل اولنمز ایله اوله اولی اولدر که مقیاسک مقداری مخرج و مدخل ظله تابع اوله پس مقیاس
موضوع اولدقدنصکره دائره اوزرنده مدخل و مخرج ظله نشان ایده که و بر قوس که ایکی نشانک
مابینی در آنی تنصیف ایده که و مرکزدن آنک منتصفنه بر خط اخراج ایده که اول خط خط نصف
النهار اولور و چون بر خط آخر که اکر عمود اوله خط اعتدال اولور پس دائره مزبوره بو ایکی
خط ایله درت ربع اولور پس هر ربعی طقسانه تقسیم ایده که و بو دائره یه دائره هندیه
دیرلر و اما سمت قبله بلدمک نچون که اول افق بلد ایله دائره سمتیه نک که ملکنک شرقی اتسه
سمت راسنه گذر ایلر مابینده تقاطع ایدن نقطه و بر خط که مرکز افقدن اول نقطه یه گذر ایلیه

خط سمت قبله اولور که انکا متوجه اولان
قبلیه متوجه اولور پس بوندن حالی دکلدر
که کعبنک طولی و عرضی بلد مفروضک
طولندن و عرضندن اقل اوله ویا
اکثر اوله ویا خود طول مکه اقل و عرض
اکثر اوله ویا بر عکس اوله ویا طولین
برابر اولوب عرض مکه اقل ویا اکثر
اوله ویا خود عرضینی برابر اولوب

طول مکه اقل ویا اکثر اوله بو ذکر اولنان اقسام سکز قسمدر و بو شکل تصویری ایله اسان اولور
ایمدی اگر که مکنک طولی و عرضی بلد مخصوصک طولندن
و عرضندن اقل اوله آنک سمتی غربی و جنوبی اولور
سمرقند و خوارزم کبی اما چونکه چغمنی کتابنده کتوب بلدنه
قریب اولمغین خوارزمی تخصیص قلوب و قاضی زاده
رومی دخی ساکن اولدوغی بلدی که سمرقند در شرحنده
تخصیص قلدی بو تغیرک دخی وطن اصلی اولمغین

قسطنطینیه تخصیص اولندی پس بو عمده طول و عرض مکه معلوم اولمق لازم اولمغین ذکر اولندی
که جزایر خالداتدن مکه نک طولی مر یعنی یتمش بیر درجه واون دقیقه در و عرضی کا م
یکرمی بر درجه و قرق دقیقه در ایمدی مکه نک طولی که بلد مخصوصک طولندن زیاده اولوب عرضی
اقل اوله آنک سمتی شرقی و جنوبی اولور قسطنطینه کبی که طولی س ما یعنی التمش درجه و عرضی
ما یعنی قرق بر درجه در پس مکه ایله تفاوت مابین الطولین مر یعنی اون بش درجه واون
دقیقه در و تفاوت مابین العرضین مط کب یعنی اون طقوز درجه و یکرمی دقیقه در

بو

بو تقدیرجه دائره هندیه نک نقطهٔ جنوبیه سندن جانب مشرقه فصل مابین الطولین
مقداری عدد المنوب علامت اولنه و نقطهٔ شمالیه سندن دخی یه جانب مشرقه
اول مقدار علامت اولنه و بو ایکی علامتدن بر خط مستقیم چکلکه اول خط ایکون
سید شریف خط نصف النهار مکه در دیمشدر اما قاضی زاده رد ایدوب اول خط خط
نصف النهار مکه دکلدر بلکه افق بلد ایله خط نصف النهار نک مابینده فصل مشترک اولان
دائرهٔ صغیره نک قایم مقامیدر که انک نصف النهاره بعدی مابین الطولین مقداریدر
دیو ذکر ایتمشدر و بعده نقطهٔ مغربیه دخی جنوب جانبنه مابین العرضین مقداری
عدد المنوب علامت اولنه و نقطهٔ مشرقیه دخی یه جنوب جانبنه اول مقدار عدد المنوب
علامت اولنه و بو ایکی علامتدن دخی بر خط مستقیم چکلکه بو خط ایکون دخی سید شریف
مکه نک خط مشرق و مغربیدر دیمشدر قاضی زاده بونی دخی رد ایدوب بو خط خط
مشرق و مغرب مکه دکلدر بلکه بر فصل مشترک اولان دائرهٔ صغیره نک قایم مقامیدر که
جنوب جانبنده افق ایله اول السموت مابینده واقع اولمشدر و اول السموت ایله
بو دائره نک بعدی مابین العرضین مقداریدر دیو ذکر ایلمشدر و بو ایکی خط بالضروره
تقاطع ایدر و مرکز دائره دن بر خط اخراج اولنه که بو تقاطعه اوغرایوب محیط و اصل اوله
اگر تقاطع داخل دائره ایسه و بو خط ایچون دخی سید شریف اهل مکه نک دائره سمت
راسنک سطحنده در دیمشدر اما قاضی زاده بو اول دائره نک سطحنده اولسه متقدما
دیدکلری دخی صحیح اولور دیو سیدی رد ایتمشدر و بو ذکر اولنان خط خط سمت
قبله دن نقطهٔ جنوبیه دارنجه جانب اقلده اولان قوس اول بلدک انحراف سمت قبله سیدر
زیرا اول دائره افق بلد منزله سنده در و اقسام ثمانیه نک بر بیسی ذکر اولنیر و قس علی هذا و صورت سمت قبله بر یکل

اما مکنک طولی بلدک طولنه
مساوی اولسه عرض کرکت
کثیر و کرک قلیل اولسون
قبله خط نصف النهار اولور
یعنی اول وقت سمت قبله
نقطه جنوب اولور اگر عرض
بلد مکه عرضندن زیاده اولور
والا نقطه شمال اولور اما عرضین
برابر اولسه سمت قبله خط مشرق
و مغرب اولور نته که حکما دن
بعضیلر خطا ایدوب عرضین برابر اولسه وطولین مختلف اولسه قبله خط مشرق و مغرب
اولور دیمشلر در اما نهایة الادراک صاحبی ظن باطلدر دیو سوز لرینی رد ایدر زیرا که بلد ایله
مکه نک اول سموتی هر دکلدر نقطه سمت راسندن دائره اول سموت اوزرنده بعض نقطه فرض
فرض اولنسه معدل النهاره سمت راسنده اولان نقطه نک بعدی سایر ندن ابعد اولور ایله اولسه
بو نقطه انفروضه دن بری اهل مکنک سمت راسنده اولمق جایز اولسه مکنک عرضی اقل اولمق
لازم کلور حال انکه برابر فرض اولنمشدر و بو صورتده نقطه مشرق و مغرب قبله اولمق محالدر
اما که بلد ایله مکه خط استوادن واقع اولمش اولسه جائز اولور دیو والا اتفاق مائله ده ممکن دکلدر
امدی اگر که بلد طولده مساوی اولیه طریق اسهل اولدر که مصنف ذکر اتدوکی کبی اسطرلابله
عمل اولنوب ذکر اولان ایکی طولک مابینندن اولان تفاوتنک هر اون بشی درجه بش ساعت
قدر و اول که اون بشی درجه دن ناقص اوله هر درجه درت دقیقه ساعت طوتر لر و دقایقدن
حاصل اولنلری معلوم ایدیلوب و اول وقتده اول کونی رصد ایلیه لر که آفتاب اول کونده
جوزانک سکوزنجی درجه سنه و یا سرطانک یکرمی اوچنجی درجه سنه تحویل اتمش اوله که اول ایکی
درجه نک میلی مساوی عرض مکه در پس اول کونده نصف النهاردن سنول دقایق و ساعات

حفظ

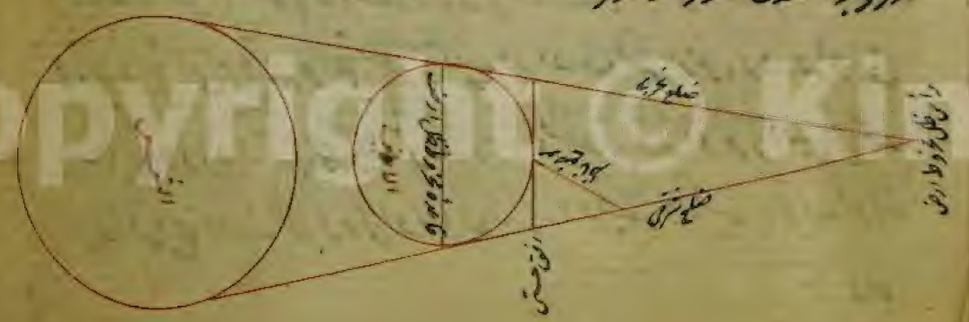
اولنمش اوله اولمقدار کذر ایله ظل مقیاس سمت قبله اولور اگر طول بلد طول مکه دن زیاده
اولور ، والا نصف النهاردن بنه اول ذکر اولنان ساعات و دقایق مقداری تقویم
اولنه که ظل مقیاس بنه خط سمت قبله اولور و قبله فلک جانب خلافنده در .

در بیان سبب شفق و فجر

لیل و نهار ین و صبح و شفق بیان ایدر شرح جهتنی ده بو یلم ذکر اولنمشدر که آنلرک حصولنه
باعث اولدر که ضیاء شمس که ارضه واقع اوله مستضی اولور شمول جانبی که شمسه مقابل اوله
کثیف و قابل استیفا اوله و غی سیبدن و بو حالده ظل شمسک جانب خلافنده
واقع اولور پس هر قچنکه شمس فوق الارض اوله عالم منور اولوب نهار اولور و تحت الارض
اولدقده ظل فوق الارض واقع اولوب لیل اولور و فلک و قوعی شکل مخروط مستدیر
اوزره در و اول بر شکل مجسم در که آنی محیط اولان دائره به قاعده در لر و بر سطح مستدیر که
آندن حاصل اولور قضایق و جهتی ایله بر نقطه ده منتهی اولور که آنکه رأس مخروط در لر
و ظل ارضک ارتفاعی بو وجهله اولماسنه باعث جرم شمس مراتب کثیره ایله ارضدن
عظیمدر و انک مقداری ابعاد و اجرامده بیان اولنمشدر بو تقدیرجه ارضک تضعیفندن
زیاده سی مستضی اولور و ضیا ظلامدن عظیم اولور و هر دائره صغیره بین المستضی
والظلم ناصله در که اول ذکر اولنان شکل مخروطنک قاعده سیدر و ظل مذکور شیأ فشیأ
مستدق اولوب افلاک زهره ده منتهی اولور و مرکز ارضدن انک بعدی نفی فلک
طولی ایکیوز آلتمش سکز جزء در شمول اجزا ایله که نصف قطر ارض بر جزء اوله نته که
ابعاد ده مبین در و صبح اول روشنالق در که جانب مشرقده آفتابک طلوعندن مقدم
ظاهر اولور و شفق دخی بو روشنالق در که آفتابک غروبندن مقدم جانب مشرقده
باقی قلور و صبح و شفق بر برینه شکلده مشابه لر و وضعده متقابل لر در پس صبحک

اوّل ظهور ایده روشنلق بغایت رقیق وطولانی اولور که آنکا صبح کاذب دیرلر
وانون صکره روشنلق افقده عریض اولور آنکا صبح صادق دیرلر اندن صکره حمرة میل
ایلر شول وقتده دکین که آفتاب طلوع ایلر وشفق بونک عکسیدر زیرا آفتابک غروبندن صکره
افق غربیده حمرة ظاهر اولور وعقیبنجه بیاضلق عریض اولور بعده رقیق وطولانی اولور شول
زمانده که کلیسی زایل اولور وتجربه وامتحان ایله معلوم اولمشدر که صبحک ابتدا سنده
وشفقک انتها سنده شمسک افقدن انحطاطی دائره ارتفاعدن اون سکز درجه اولور
پس برافقده که آنک عرض فرق سکز درجه ونصف درجه اوله هر وقتده که آفتاب منقلب
ظاهر اوله آخر شفق اول صبحه متصل اولور زیرا آفتابک غایت انحطاطی اول زمانده
ذکر اولنان عرضده اون سکز درجه دن کذر اتمز وبو افقده که آنک عرض ذکر اولنان دن
زیاده اوله شفق نهایته ایرشدین صبح ظاهر اولور اما حقیقتده صبح ایله شفق لونا مختلفلر در
زیرا ظاهر اولدقلری افقک هواسنک کیفیتی مخالفدر شمسک دخی طلوع وغروب
زمانده لونی وشعاعی مخالفدر حتی رؤیته دخی مخالفدر نته که طلوع وغروبده ایکی
عظیم کوریتور زیرا کمت راسده ایکن بزم ایله شمس مابینده اولان هوا صافیدر
وآزدر افقده اولدوغی وقتده غلیظدر وچوقدر اول سببدن شمس افقده ایکن عظیم
کوریتور وسمت راسده حایل اوزرینه کوریتور بو کمثال صوایجنده اوزم دانه لری آرکی
مشابه سنده کوریتور ایدر لون وشعاعک اختلافنه باعث اختلاف هوادر وچوهوا اول
مستقض اولانلر دخی مختلفدر ایکی جانبده کیفیت بخار مختلف اولدوغندن زیرا که
مشرق جانبنده اولان لون بخار صفایه وبیاضه قریبدر هر ودیتی لیلدن اکتساب
اتدوکی رطوبت سببیندن ومغرب جانبنده اولان هوا صفرته قریبدر که اجزاء
دخانیه غلبه اتدوکندن زیرا هر جسم که صفاده وبیاضیتده زیاده اوله آندن
منعکس

منعکس اولان شعاع زیاده اولور انوکچوندر که جامتده هر ابر اولان اشیاءک
بیاض اولانی اول کورینور بو تقدیرجه حصه صبح حصه شفقدن زیاده اولور حتی متاخرین
صبحک ابتدا سنده شمسک افقدن انحطاطنی دائره ارتفاعدن اون طقوز
درجه وشفقک ابتدا سنی اون یدی درجه دریو تعیین اتمشلر در وحصه صبح
وشفق خط استوا ده انحطاط شمس نه مقدار ایسه اندن زیاده اولمز اما
افاق مائله ده انحطاطدن نیجه مرتبه زیاده اولور حتی مسطر طلسه عرضنده شمس
سرطان اولنده اوله حصه صبح لو درجه اولور وحصه شفق ل درجه اولور سببی
دایرلر دائره ارتفاعک تفاوتندندر مثلا شمس وتد الارض ده ایکن مرکز شمسدن ومرکز
ارضدن راس ظل مخروطه وارنجه که سمت راسدر بر سطح فرض اوله وبو سطحدن حاد الزوایا
بر شکل مثلث احداث اوله که آنک قاعده سی افق اوزرنده وضلعین اخرین ظل مخروطینک
سطحینی اوله که زاویه مشرق ومغرب هر ابر اولور پس شمس افقه قریب اولوب ظل مخروطی جانب
مغربه میل اتدکجه زاویه شرقیه تضایقده اولوب غربیه سی اتساعده اولور ایله اوله زاویه
شرقیه دخی ضلع شرقینک خط شعاع بصریه نه قاعده اولان موضع ناظره قریب اولور
وفوق الارض خط مستقیم شکلنده کوریلن روشنلق ضلع مذکوره منطبق اولان
شعاع شمسدر اول حالده افقدن شمس بعید اولوب وافق مظلم اوله وغی ایچون آنکا صبح کاذب
دیرلر بو شکلدن تصور اسانده



چون شمس طلوعه قریب اولدقجه شعاع شمس منبسط یعنی عریض اولوب افق روشن و منور
اولور زیرا که بونک ضیاسی آنک ضیاسندن اصدق اولور و شمس افقه قریب
اولورکه اکه صبح صادق درلر نه انکه آنک عقبنجه ظلام کلور دیو دیه لرنته که بعضیلر
انک عقبنجه ظلمت کلور آنی تکذیب ایدرانو کچوندر دیمشلر در اما صحیح بودرکه اولکی
موجود ایکن ضوء ثانی اکر غلبه ایتمکین اول مختفی اولور فجر اول و شفق آخر مستطیل
واقع اولدقلرینک سببی اولدرکه اول وقت شعاع شمس جانب مشرق و مغربده
بحره طوقنوب انعکاس شعاعی ناظر جانبنه واقع اولوب ضیای مستطیل حاصل
اولور بعده شمس افقه قریب اولدقجه انعکاس شعاع شمس انحطاط ده اولوب ارضه
واقع اولدقده منعدم اولور اندن صکره شعاع شمس اطراف افقده ظاهر اولورکه اکا
صبح صادق درلر و مغیب شفق دخی بو وجهله در

فی معرفه اجرام کواکب

معرفه اسماء اجرام مثلا فلکده بر درجه وجه ارضده التمش التی میل و ثلثان میل
اولور و تمام دوره زمین یکرمی درت بیک میل اولمق لازم کلور و قطر زمین
ایکی بیک یشیوز قرق بش فرسخ و بر فرسخک اون بر جزئندن بش جزئی در پس
نصف قطر ارض بیک ایکیوز فرسخ و بر فرسخک اون بر جزئندن سکز جزئی اولور
و رصد و حسابله معلوم اولمشدرکه مرکز عالمدن بعد مقعر فلک قمر اوتوز ایکی
درجه و الی التی دقیقه و الی طقوز ثانیه در نصف قطر ارض بر درجه اولمق
حسابیله اوزره و فراسخ ایله قرق بر بیک طقوز یوز اوتوز التی فرسخدر
زیرا فراسخ نصف قطر که ذکر اولنان درجه و دقیقه و ثانیه یه ضرب اولنه

حاصل

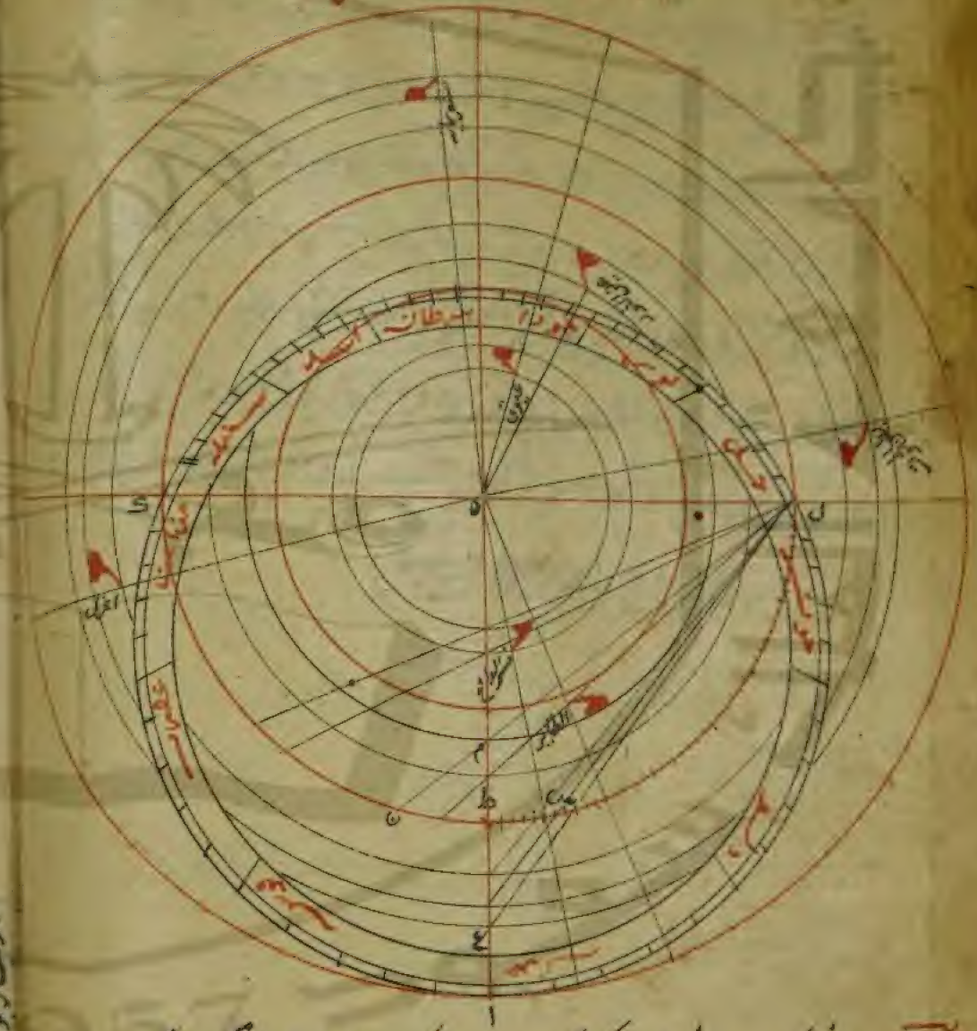
حاصل ذکر اولنان مقدار اولور سایر اجرام فلکیه اولنه و بعد محدب فلک قمر که
مقعر فلک عطارد اولور مرکز عالمدن التمش بدی درجه و یکرمی دقیقه و اون
التی ثانیه در یعنی سکسن بش بیک یدیوز اوچ فرسخدر و بعد محدب فلک عطارد که
مقعر فلک زهره اولور ایکیوز اون التی درجه و یکرمی ایکی دقیقه و اون ثانیه در
یعنی ایکیوز یتمش بش بیک اوچیوز فرسخدر سکسن فرسخدر و بعد محدب فلک زهره
که مقعر فلک شمسدر بیک درتیوز التی ایکی درجه و قرق بر دقیقه و اوتوز بش
ثانیه در یعنی بیک کره بیک و سکز یوز قرق سکز بیک سکز یوز سکسن ایکی
فرسخدر و بعد محدب فلک شمس که مقعر فلک مریخ اولور بیک بشیوز طقسان
اوچ درجه و یکرمی ایکی دقیقه و اوتوز بش ثانیه در یعنی ایکی بیک کره بیک و یکرمی
یدی بیک طقوز یوز اوتوز درت فرسخدر و بعد محدب فلک مریخ که مقعر فلک
مشتری اولور اون بر بیک آلتیوز بش درجه و اوتوز بر دقیقه و اوتوز سکز
ثانیه در یعنی اون درت بیک کره بیک یدیوز یتمش سکز آلتیوز یتمش ایکی فرسخدر
و بعد محدب فلک مشتری که مقعر فلک زحل در اون سکز بیک سکز یوز التی درجه
و اون درت دقیقه و یکرمی اوچ ثانیه در یعنی یکرمی اوچ بیک کره بیک و طقوز یوز
طقسان بر بیک ایکیوز اون بش فرسخدر و بعد محدب فلک زحل که مقعر فلک
ثوابت اولور یکرمی التی بیک اوچیوز یکرمی سکز درجه و اوتوز سکز دقیقه
و قرق طقوز ثانیه در یعنی اوتوز اوچ بیک کره بیک و یشیوز طقوز بیک

یوز سکسن سکز فرسخدر و بو محدب فلک ثوابت کرمعفر فلک اعظمدر یکرمی
آلتی بیک اوچیوز قرق درجه و قرق بش دقیقه و قرق یدی ثانیه یعنی اوتوز اوچ
بیک کره بیک و یشیوز یکرمی درت بیک آلتیوز طقوز فرسخدر زیرا انحنی
فلک ثوابت کواکب مرصوده نک اعظمنک قطری مقداری فرض اولنمشدر
جائز درکه بنجه مرتبه زیاده اوله اما فلک اعظمک محدبنه حد یوقدر آنی حضرت
حقدن غیری کمسنک علمی محیط دکلدر بعضیلر جائز درکه آنده دخی بی حد کواکب
اوله درلر اما بعدلری حس ایله کورنمیه زیرا کم قمر و عطارد و زهره مقداری
کواکب فلک ثوابتدن دخی کورنمک محالدر درلر پس اما بو دخی رصد و حساب ایله
معلوم اولمشدر که قطر افتاب اون اوچ درجه و قرق بش دقیقه و الی ثانیه در
یعنی نصف قطر ارض بر درجه اولمق اوزره و فراغ ایله اون یدی بیک
یشیوز اون سکز فرسخدر و آنک مقدار جرمی سلم السماده غیاث الدین جمشید رحمه الله
اوچیوز یکرمی التی مثل جرم زمین دردیو تعیین ایلمش و شرح فتحیه ده میرم چلبی
دخی اکا قریب بولمشدر اما متن ده یوز طقسان یدی مثل جرم زمین دراما مثل اول
دیو ذکر اولنمشدر و طریق استخراجی بو وجهله درکه مثلا قطر شمس که تنصیف اولنه
التی درجه و الی ایکی دقیقه و الی بش ثانیه اولور و آنک مکعبی اوچیوز
یکرمی التی اولور و نصف قطر ارض که بر درینه آنک مکعبی بر اولور اول
تقدیرجه شمسک جرمی اوچیوز یکرمی التی جرم ارض مقداری اولور زیرا
کره نک کره ای یه نسبتی بر نیک مکعب قطرینک اول بر نیک مکعب قطرینه

نصف قطر ارض

نسبتی کبیدر سایر لری بوکه قیاس اولنه و قطر قمر دخی اوتوز درت دقیقه
و یکرمی سکز ثانیه در یعنی یدیوز اوتوز بر فرسخدر و آنک جرمی سدس سبع
جرم زمین در یعنی زمینک قرق ایکی بخشندن بر بخشیدر و قطر زحل
اون بر درجه و یکرمی دقیقه و یکرمی طقوز ثانیه در یعنی اون درت بیک
درتیوز اوتوز بش فرسخدر و آنک جرمی یوز سکسن ایکی و ثلث برابر زمین در
و قطر مشتری اون بر درجه و یکرمی سکز دقیقه و بش ثانیه در یعنی اون درت
بیک یشیوز طقسان آلتی فرسخدر و آنک جرمی یوز سکسن سکز و نصف برابر
زمین در و قطر مریخ ایکی درجه و الی سکز دقیقه و الی بش ثانیه در یعنی اوچ
بیک یدیوز طقسان بش فرسخدر و آنک جرمی اوچ و ثلث برابر زمین در
و قطر زهره قرق بش دقیقه و اون بش ثانیه در یعنی طقوز یوز التمش فرسخدر
و آنک جرمی مقدار نصف تسع زمین در یعنی زمینک اون سکز بخشندن بر
بخشیدر و قطر عطارد بش دقیقه و سکز ثانیه در یعنی یوز طقوز فرسخدر
و آنک جرمی زمینک اون ایکی بیک یدیوز التمش طقوز بخشندن بر بخشیدر
و معلوم اولکه شمس بعد اوسطده ایکن اعظم ثوابتک قطری رؤیتده قطر
شمسک یکرمی بخشندن و اصغرینک اوتوز بخشندن بر بخشی بولنمشدر پس
قطر شمس اول و بعد اوسط ثانی و قطر ثوابت که مجهولدر ثالث و بعد

مراکز ثوابت رابع فرض اولنه بعد اول رابعه ضرب اولنوب ثانیه تقسیم
اولنه خارج قسمت یکرمی یه تقسیم اولنه اعظمنک واوتوزده تقسیم
اولنه اصغرینک قطری اولور وثوابت آلتی مرتبه اولنمشدر یعنی اصغرنک
مقداری اعظمنک سدسیدر ویه ۴ مرتبه ده اعظم واوسط واصغر
اعتبار اولنمشدر اول تقدیرجه قطر اعظم ثوابت آلتی درجه ودرت دقیقه در
تمام قطر ارض بر درجه اولمق حسابیله اوزره وانک جرمی ایکیوز یکرمی ایکی
برابر زمین در تقریباً وقطر اصغر ثوابت ایکی درجه وآلتی دقیقه وانک جرمی
یکرمی اوچ برابر زمین در تقریباً



اسطرلاب شبيكه سنه نشانيايي كواكب رسم اتمكده طريق اولدركه اولا مدارات
ثلثه يعني مدار سرطان ومدار حمل ومدار جدي رسم ايده سن بعده منطقه بروج دايره سن
رسم ايده سن وقسمت ايدوب بر دوجانك اسم ترين يازه سن بعده مدار الحملك خط نصف
النهار طرفنده اولان نصفين تقسيم ايده سن يعني خط نصف النهار دن اول حمل
دايره

دايره طقسانه قسمت اولنه وكنه خط نصف النهار دن اول ميزانه دايره طقسانه
قسمت اولنه كه ايكسي يوز سكسن اولور كه ايكي ربع اولور بعده بو ايكي ربعك مابيني كه
خط نصف النهار در بو محله ط علامت وضع اولنه وحمل اولنه ل علامت
وضع اولنه وميزان اولنه ك علامت اولنه وشبيكه مركزينه ه علامت وضع
اولنه پس كواكبك شماليسي وضع اولمق مراد اولدقده نقطه ط كه خط نصف النهار در
آندن نقطه ك طرفنه عد اولنه وجنوبيسي وضع اولمق مراد اولدقده كه نقطه
ط دن نقطه ل طرفنه عد اولنه مثلا بعد كوكب شماليه اولسه عين الثور كبي
پس مدار الحملدن ط ك ربعندن بعدي كه ه ح در ط نقطه سندن عد ايدوب
ه علامت وضع اتدك بعده نقطه ه ايله نقطه ل اوزرينه مسطره قيوب بر خط
چكدك پس بو خط خط نصف النهاري مدار الحمل اوزرينه داخلنده تقاطع اتدوكي
محله م علامت وضع اتدك بعده ه مركزينه پاي پركار وضع ايدوب نقطه م
بعدي اوزرينه بر دائره دور اتدردك ودرجه ممري كه جوزانك ه ح درجه سيدر
ه مركزندن اوزرينه مسطره وضع ايدوب بر خط چكدك دائره مزبوره ايله
بو خطك تقاطعي مركز كوكب اولور شنطيه سي وضع اولنوب اوزرينه
اسمي رسم اولنه واكر بعد كوكب جنوبي ايسه شعري اليمانيه كبي پس مدار
الحملدن ط ل ربعندن بعدي كه نوبه در ط نقطه سندن عد ايدوب

س علامت وضع اتدك بعده نقطه اس ايله نقطه ل اوزره مسطره وضع ايدوب برخط
چكدك بو خط خط نصف النهاري مدار الحمل خارجنده قطع ايدر اول محل ع علامت اولنه
بعده ه مركزينه پاي پركار وضع ايدوب ع بعدي اوزرينه بر دايره دور اولنه
و درجه ممري كه سرطانك گ ه نو درجه سيدر ه مركزندن اوزرينه مسطره قيوب
برخط چكدك پس دايره مزبوره ايله بو خطلك تقاطعي مركز كوكب اولور نقطه سي
وضع اولنوب اوزرينه اسمي رسم اولنه ثم اگر جنوبي اولان كواكبك
جعد لري ميل كليدن زياده اولورسه شبيكيه رسم اولمق ممكن دكلدر

في معرفة انحراف ديوار

تصحيح قيام السطح واستوائه واعرف جهته ومقدار انحرافه وطريقه ان تجعل الحائط امامك
فان كان المشرق عن يمينك فالانحراف جنوبي والا فشمالي وشرقي ان كنت مستقبل الشرق
والا فغربي فان جهلت الجهات فاستقبله فان كان وقت الزوال فيسرا فجهته جهة القبلة
والا فلا وان وقع ظلك عن يسارك فشرقي والا فغربي هذا في الجنوب وعكسه في الشمال
ووجه الآخر يخالفه في جهته ويساويه في الشمال ووجه الآخر يخالفه في جهته ويساويه
في انحرافه ثم اسند هدفتي الربع له بحيث يكون سطح الربع قائما عليه وعلق شاقولا
في خيط وسامته مركزه ومحيطه واحفظ موقع الظل من المحيط فان وقع على الخط القائم
على السطح فسمت الوقت مساو لانحراف ويوافقه في الجهة ويخالفه في التشريق والتغريب
والا فابعد عن المحفوظ بتمام سمت الوقت في جهته فمنتهاه نقطة الجنوب ان كان السمت

كذلك

كذلك والا فنقطة الشمال فعلم علامة فما بينها وبين الخيط الذي يلي الهدفة
هو الانحراف وجهته جهة السمت ومتى زاد تمام السمت على القوس التي
سعد به فيها فالزايد هو الانحراف في الربع المقابل لربع السمت ان كانت
الزيادة في جهة الهدفة وان كانت في الجهة الاخرى فتمام الزايد هو الانحراف
موافقا لجهة السمت

احوال السطوح

فجن بر سطحك شمالي طرفي مرتفع وجنوبي طرفي افقه موازي اولسه يا خود جنوبي طرفي
مرتفع شمالي طرفي افقه موازي اولسه اول سطحي مرتفعه درلر فجن كه غربينك وشرقينك
برسي افقه موازي وبرسي مرتفع اولسه الكا مائل درلر اگر سطح مذكورك شمالي
مرتفع جنوبي افقه موازي اولسه اول سطحده مدار اعتدال اوزره فصل الدايره
رسم اولنملو اولسه ارتفاع سطحي عرض بلدن طرح ايده لر باقي قلان عدد يك
عرض فرض ايدوب فصل الدايره رسم ايده لر وشخصي وخيطي اول حساب اوزره
ايده لر مثلا شمدي مسطحه عرضنده اون بش مرتفع اولسه فرق بردن طرح
ايلدك يكرمي التي قلدي پس يكرمي التي عرضك مدار اعتدالك حساب ايدوب
فصل الدايره رسم ايده لر ويكرمي التي عرضك زاويه عرض بلدين مقدار ايسه
شخصي اول قامه اوزره ايدوب خيطي كچوره لر فجن سطح مرتفعنك جانب جنوبي
مرتفع شمالي افقه موازي اولسه وارتفاع يني اون بش اولسه بو اون بشي فرق ايده
اوزرينه زياده ايدرز الي برا ولور پس الي برا ارضك مدار اعتدالي
فصل الدايره استخراج ايدرز وخيطي آنوك زاويه عرض بلدي اوزره

وضع ایدرز اما اولقدر وارد ر که قجن ارتفاع سطح عرض بلدون اقل اولسه
شمال طرفی مرتفع اولان سطحده وضع ممکندر قجن عرض بلدون زیاده اولسه
ممکن دکلدر اول وقتن جنوب طرفی مرتفع اولمق کرکدر و بو ارتفاع کرک
شمالی طرفی کرک جنوبی طرفی مرتفع اولسون بونده شخص الیه فضل الدایر
رسم اتمک ممکندر اما دایر وضع اتمک راست کلمز اکر چه استاد لر
وضع اتمشلر اما حیلهایله بم

استخراج ابعاد الکواکب

اکر بر کوکبک عرض شمالی اولوب و میلی دخی شمالی اولورسه ایکسن جمع
ایدرز حاصل نه اولورسه اول کوکبک بعدی اولور اکر عرض شمالی اولوب
میلی جنوبی اولورسه عرض میلدن طرح ایدرز حاصل بعد کوکب اولور
اکر عرض جنوبی اولوب میلی شمالی اولورسه کذلک عرض میلدن
طرح ایدرز حاصل بعد کوکب اولور اکر عرض جنوبی اولوب
و میلی دخی جنوبی اولورسه ایکسن جمع ایدرز حاصل بعد کوکب اولور

در بیان انحراف دیوار

اقم شخصا فی ای حایط شئت ثم زن قیامه بشرط استواء وجه الحایط
ثم خط فی وجه الحایط خطا یخط ذرمسقط الشاخص ثم ارصد ظل ذلک الشخص
وعلم علی طرف ظله فی وقت الزوال علامة ثم اخرج من تلک العلامة عمودا علی خط
مسقط ثم خذ ما بین العلامتین واجعله ظلا باجزاء ذلک الشخص وخذ
قوسه فهو انحراف الحایط وان شئت فاقم شخصا فی الحایط مستوی
القیام واقم شخصا فی ارض مسطحة مستوی القیام ثم ارصد ظل شخص
الحایط الی ان ینطبق علی خط مسقطه فاعرف الارتفاع من ظل شخص الارض
واعرف سمته فذلک السمت هو انحراف الحایط والله اعلم

اولا انصاف اقطار جدولنده محفوظ اول استخراج اولنه نه عرض ایسه اندن ابتدا ایدوب
انصاف اقطار جدولنک اولنه طغوز کیدوب اولنه وارد قده رجوع ایدوب ملقسان
تمام اولنجه کیدر و آلتی جدول چکوب برینه عدد المقنطرات دیو اوزرینه اشارت
اولنه و برمیدر ایکشر میدر اوچر میدر بشر میدر آلتشر و یدیشر و اوننر میدر قاچر اوزره
انواع اولنوب مقنطره اول التی جدولک برینه اعداد ترقیم اولنه و برینه اوزرینه
محفوظ اول تسمیه اولنه و برینه محفوظ ثانی تسمیه اولنه و برینه جمع قطر المقنطرات و برینه
نصف قطر المقنطرات و برینه بعد مرکز المقنطرات تسمیه اولنه بعده اول التی جدولک
برینه عدد دیاز یلوب و برینه محفوظ اول یازیله و برینه عرض تمامدن ابتدا ایدوب
محفوظ ثانی استخراج ایدوب جدولنه ترقیم اولنه بعده محفوظ اول ایله محفوظ ثانی
جمع ایدوب تا عدد المقنطراته عدد عرضه وارد قده آخرینه وارنجه محفوظ اولی
محفوظ ثانیدن طرح ایده سن جمع قطر المقنطرات حاصل اولور بعده جمع قطر المقنطراتی
نه اوله ایلی آخره تنصیف ایده سن نصف قطر المقنطرات حاصل اولور بعده محفوظ
اولی نصف قطر المقنطراتدن طرح ایده سن عرضه وارنجه و عرضدن آخرینه وارنجه
محفوظ اولی نصف قطر المقنطرات ایله جمع ایده سن بعد مرکز المقنطرات حاصل اولور

اربری جدولنه ترقیم اولنه

٦	٥	٤	٣	٢	١		
٦	٥	٤	٣	٢	١		
محفوظ اول	محفوظ ثانی	جمع قطر	نصف قطر	بعد مرکز	نصف قطر اولی صفر دن باشلا چقمز کنه صفر یازیلور		

٦	٥	٤	٣
٦	٥	٤	٣
محفوظ اول	محفوظ ثانی	جمع قطر	

واوون صفر چقمز کنه واو یازیلور

محفوظ اولنده اولان صفر یرنده عدد واقع اولدقده ثانیدن بهره ایسه نقص ایدوب باقی یازله
کرک ایدری صفر واقع اولدی اول عدد نه ایسه یازیلور و ثانیده واقع اولنجه صفر
یاندن که بشدر بری آلندی که درجه در التمش دقیقه حسابنجه آلتمش دقیقه دن موجقدی
باقی بده قلدی و قس علی هذا

ن ج	ط ما	

محفوظ اول نصف قطر
محفوظ اول نصف قطردن
طرح اولنه قنده بویله واقع
اولسه صفر تاون چیقمز
کنه تا یارلیور

	ا	ح	ج

مخفوظ ثانی
عرضدن
حکره اولی تانیدن طرح اولنه قنده
بویله واقع اولسه صفردن
طرح اولمز چیقدون کر درجه در
برین حل اتدک التمش اولدی
التمشدن کچ چیقدی کر قلدک
جمع قطر جدولنه کتر یازیلور

ج	ا	ح	ج
ج	کا	یا	ح لب

بو تمثیل عرضدن
حکره محفوظ
محفوظ اول ثانی اولی تانیدن
طرحده آلتیدن بش چیقدیک
بر قلدی یاون حکره
چیقمز همان یا یازیلور

درسان مناطق

بعده مرکز منطقة البروج بودر دو نصف قطر منطقة البروج ح مح در مثلا بع
دایره یه قوس منطقه وضع اتمک مراد اولنسه هر نه قطعه ایسه اول قطعنک جدول
مقیاسنده د درجه و یز دقیقه فتح پرکار ایدوب براياغن مرکز ربعه قیوب آشغه
خط وسط السما اوزرنده نه محله ایرسه اول براياغی آنده براشارت قوینله بعده
پرکارک مرکزکی اياغن قالدرمیوب مرکزدن یوقارو خط وسط السماء اوزرادب
کنه اشاغه اشارت اولنه دخی بر نقطه اشارت اولنه بعده پرکارک مرکزکی اياغن
قالدرب اول اشارت اولنان نقطه اوزرینه قیوب براشاغه و بر یوقارو ایکی قوس
چکلو و ایکیسنک دخی بر اوجی نقطه امشرق و مغربده جمع اولوب یوقارو کنک آشغه
اوجی سرطان اولنده و آشاغه کنک جدی اولنده قرار بولور بعده جدول مطالع
البروجده اولنان عدد کوره قوس ارتفاعله و مرکز ایله تقسیم اولنه اول اعداد اک
سیاه لری قوس ارتفاعدر م

دربیان سموت

ربعی بر دوزنجه اوزرینه وضع ایدوب برکتدکدنصکره خط وسط السماء ربعک قطرایله
مقدار مرکزدن یوقارو تطویل ایدوب بعده اول ربع اوزرنه عرضه ایسه عرض بلدی تضعیف
ایده سن اول حاصل اولان عدد له جدول انصاف اقطاره دخول ایدوب اول
عددی بولدقده خذ سنده کی عدد اول عرضک بعد مرکز اول السموتی اولور مثلا عرض
تاده تا که فرق بر در تضعیف اتدک قب اولدی خذ سنده ح لب وارد در
لد

بعد مرکز اول السموت اولور بعده اول ربعک مقیاسی اوزره پرکاری ح لب
مقدارین فتح ایدوب پرکارک براياغن مرکز ربعه قیوب براياغی اول تطویل
اولنان خط اوزرنده نه محله وارسه برنشان قوینله اول نشان ایله مرکزک
ماسینی مرکز اول السموت درو پرکاری بوزمیوب کنه براياغن نقطه امشرق
و مغربه قیوب خط وسط السمادن تطویل اولنان خط خذ سنده برابر برخط مستقیم
چکه سن اول کلکی خط اوزرنده نشان اولنان نقطنک اوزرینه اوغرایوب برمیان
قدر کچه و جمیع سموتک مرکزلری اول خط اوزرنده اولور و مرکز ایله اول اول
نشان اولنان مرکزک ماسینی ل درجه تقسیم ایده سن بشر بولنک اوله و هر بولنک
بعده اصل جدولنه نظر اولنوب فتح پرکار اولنه

في معرفة ارتفاع الشمس اذا وقع شعاعها على حائط ولم يكن الوصول اليه

خذ ارتفاع الموضع الذي وقع عليه الشعاع ثم تاخذ ارتفاع الموضع الذي
دخل عليه الشعاع وانت واقف تحت الموضع الآخر والفرق
ظل هذين الارتفاعين وخذ الفضل بينهما اجعله
ظلا منكوسا فاعرف ارتفاعه فهو
ارتفاع الشمس

فی آلات المنجمین اسطرلاب
معنی آرو مقیاس نجوم باشد و آن بیونانی اسطرلاب
لابس ترازو و اسطر ستاره یعنی ترازی ستاره
و گویند اسطرلاب فون است و لاف آینه باشد

اگر کوکب البعده موضوع ایسه مری اول کوکبک مرکزینه وضع ایدوب شمسده اولان
عمل کبی عمل ایده‌کسن واگر موضوع دخل ایسه اول وقت خیطی خط وسط السماء
وضع ایدوب مری بعد کوکب مقداری مقنطره اوزره نشانلیه‌کسن موقع مری
اول کوکبک غایت الارتفاعی اولور پس خیطی نقل ایدرکسن تا مری افق اوزرینه
واقع اولنجه اول وقت تقل بلد النهار ونصف النهار وسعه مشرق ومغرب معلوم اولور
وارتفاع آلوب مری یرنده ایکن اول ارتفاع قدر مقنطره اوزرینه وضع
ایدکده فضل الدایره کمت معلوم اولور شمسلر اولان عمل کبی ومعلوم اولیکه
کوکبک بعدی یا عرض بلده موافق یا مخالف اوله اگر موافق اولور یا تمام
عرض بلده دن ناقص اوله یا مساوی ویا زیاده اوله اوکلی سنده کوکب
طلوع وغروب ایدر ایکنجی سنده افقه ایرشور منخفض اولمز اوچنجی سنده ابدی
الظهور اولور اگر بعدی مخالف اولور اولاخی بو منوال اوزره در
یعنی کنه اوکلی سنده طلوع وغروب ایدر ایکنجی سنده افقه ایرشور رتفع اولمز
اوچنجی سنده ابدی الخفا اولور

ازنیق	قسطنطینیه	عمندره	ملیه ٩٣٨
بروسه	ملیه ٥٢٤	کفه	ملیه ٤٦٦
کوتاهیه	ملیه ٦١٤	جودلو	ملیه ٤٦٤
قونیه	ملیه ١٣٤	ادرنه	ملیه ٤٦٤
قیصریه	ملیه ٣٢٨	مغلغره	ملیه ٩٥
قسطمونی	ملیه ٤٠٠	فلبه	ملیه ٨٨٦
سنوب	ملیه ٢٨٧	صوفیه	ملیه ١٦٥
سامسون	ملیه ٣٥٠	سمندره	ملیه ٣٢٤
حلب	ملیه ٤١٩	اق کرمان	ملیه ٤٠٧
طرابلس	ملیه ٦١٩	سرای	ملیه ٤٢٧
شام	ملیه ٥٩٧	اسکوب	ملیه ٥١٤
دمشق	ملیه ٦٢٨	سیروز	ملیه ٣٦٨
قدس شریف	ملیه ٦٠٢	سلانیک	ملیه ٣٠٤
قبرس	ملیه ٤٩٩	مدللو	ملیه ٣٥٠
انطالیه	ملیه ٣٥٠	ساقز	ملیه ٢٣٤
مغنسا	ملیه ٢٢٣	جنویز	ملیه ٣٠٠
ردوس	ملیه ٣٠٩	تونس	ملیه ٨٨٥
اسکندریه	ملیه ٥٨٩		٩٦٣
مصر	ملیه ٦٧٣		
مدینه	ملیه ١١٨٥		
مکه	ملیه ١٣٨٤		
طوبزو	ملیه ٦٥٤		
آمد	ملیه ٦٩٠		
موصل	ملیه ٨٣٠		
بغداد	ملیه ٩٩١		

وابتداء العمارة قد یؤخذ من جزایر الخالدات
وهی جزایر واقعة فی بحر المغرب

فی معرفة استخراج حصة الشفق والفجر

زد بعد القمر علی جیب ر ان اردت
حصة الشفق وعلی جیب سط ان
اردت حصة الفجر ان کانت الشمس
فی الشمال وانقص منه بعد القطر ان
کانت فی الجنوب فما حصل بعد الزیادة
او بقی بعد النقصان فهو الاصل المعدل
لکل من الحصتین ثم ضع الخیط اعلی
الستینی والربعی علی اصل المطالع ثم
انقل الخیط علی اصل المعدل من الجیوب
المبسوطة فاقطعه الخیط من اول القوس
زده علی نصف الفضل فی الجنوب ونقصها
منه فی الشمال حصل ای الحصتین
اردت والله اعلم

	طول	عرض
آمل قصبه طبرستان	عز	لز له
آزق	سه	مح
اصطخر	مح ل	ل
انطاليا	نب ل	م ل
انكوريه	ند	م
تبريز	فب	لح
جنده	سو ل	كا مد
خطا	سه	لط م
دامغان	عط ل	ل ت
رشيد	نح	لا
سنوب	نز	مو م
شاري كوهان	نه	ن
سومنات	صر	ت ه
طبرستان	نز	ل
طرابزون	ند ل	مو ن
علانيه	نب	ل ل
قبرس	نح	له
قرم	نح	مو
قندهار	صو ن	لح ك
كنجه	عد	مح
دراين	ع	لح م
مدين	سا	كط
مرعش	س	لو
مانطيه	سا	لو
منصوره	فه	لو م
نهاوند	ف	لو
نهروان	ع	لح له
نيسابور	فا	لو
وان	صح	لو
بلغار	قر	مط ل

	طول	عرض
سرس	عه	لا
تاس قصبه طنجه	ع	لا
تاهرت	لا	كا
تاهرت سنجا	لا	كا
اسكلاسه سلحاب	لز	لا
تيرواز	لا	لا
مهديه	لب	لب ل
طرابلس مغرب	لد	
قرطبه دار ملك اندلس	لو	لد
لحه از بربر	لد	
صبري دار ملك حبشه	لد	طل
در قلعه شهر نوبه	لح م	لد
قوص از صعيد مصر	لال	كل
اسكندريه	لا	لح
مصر	لح	
دمياط	لا	لا
قلزم از كنار دريا	لد	كلا
عدن	لح	لا
صنعا دار ملك يمن	لح	لد
زبيد	لد	
صحار قصبه عمان	لد	لد
مدينه از سواحل	لح	كه
مكه مكرمه	لح	كم
طائف	لو	كا
يمامه	لب	لح
هجر بحرين	لح	كه
لحسا بحرين	لح	كه
قطيف از بحرين	لد	كه
بيت مقدس از فلسطين	لا	لا
عسقلان از فلسطين		

	طول	عرض
شيزر	سا	له
قنسرين	لو	ل
حلب	لح	ل
مسح	لل	لم
رحبه	لح	لم
طرسوس	لط	لد
مصيصه	لح	لح
ملطيه	لح	لح
سقليه جزيره بزرگست	لد	لد
روميه كبيره	لا	لد
آئينه مدينه كفار	لا	لد
بوزنطيه قسطنطنيه	لد	لد
ماقيدونيا	لب	لو
عموريه	لد	لح
ارز الروم	لو	لد
ارزنكان	لح	لو
سيواس	لو	لم
سماط	لا	لو
قاليقلا	لد	لح
قرنيه	نو	ما
حران از جزيره	لح	لح
رقه	لد	لم
راس العين	لد	لو
ماردين	لد	لح
قرقيسيا	لح	لط
نصيبين	لد	لد
سنجار	لو	لو
عانه	لو	لم
هرسل	لط	لط
ارسل	لو	ما

	طول	عرض
اصفهان	عو	لد م
ماردين	لد	لو
آمد	سه	لو
الصين	قعر	لح
سلانيك	ند	م ن
سيروز	نو	ما
موصل	عط	لو
واسط	فا	لب ك
دمغان	فط	لو ك
بسطام	صب	لو م
نيسابور	صد	لو
بلخ	صا	لو مد
بخارا	صز	لط ك
سمرقند	صط	لا لز
طوس	سر	لح
نهروان	فح	كح ل
تونس	لب	لح
قروان	ما	لا م
حضرموت	فا	قو ل
صنعا	سر	مد ل
بحران	عز	لط
قرطبه	كح م	له

جدول طول هذه البلاد وعرضها وانحراف قبلتها والله اعلم

اسماء البلاد	طول	عرض	انحراف	قبلتها	اسماء البلاد	طول	عرض
مكة	سر ما	كا ل	ما ما	ما ما كح	سلوكي	لط ل	ما ك
مدينة	عر ل	كه ما	ما ما	ما ما كح	قرن كنيه		
مصر	ند م	ل ما	نه كح	ش كح نز	يانبولي	نح ما	مد ما
اسكندرية	نا ند	٧ ما	كح له	مد ا	كليبولي	نح ما	ما مه
دمياط	نح ز	٧ كه	ند ما	مد ح	ميلغره	نح ل	ما كه
غزة	ش ما	لب ما	مد مو	مد و	اخيولي	نح مه	ما كر
رملة	نو ن	لب ك	مد لو	مد ر	ابصالة	نح ما	كر ما
قدس شريف	سو ما	لب ما	مد مد	مد و	قونية	سال ما	ما ما
دمشق شام	ع ما	لح ل	كط ه	مد ح	اقسراي	سر ما	م ما
صفت	نز ل	لح ل	لط له	مد ح	قره حصار	سد ما	لط ما
صيدة	سح له	لسم لو	كح	مد ح	قيصرية	سر ما	م ما
بعلبك	سن ه	لح ن	كح لد	مد لو	آق شهر	مح ما	لط ما
طرابلس	نط ما	لد ما	لط كح	مد ح	سواس	سا ل	م ى
حمص	سا كح	له كه	كح كح	مد ر	اماسية	نح ل	مه ما
حما	سا مه	لد مه	كه لب	مد كا	صمسون	عط ما	م كح
انطاكية	سا له	لد كه	كح د	مد ح	توقات	سال	مط ما
حلب	سب ن	لو ما	كر م	مد ح	قسطمونية	نه ل	كر
ماردين	سد ما	كر نه	ط مح	مد لط	اسكوب	ند ما	مح ما
برصة	سب ما	م ه	كر كه	مد نح	كوه لجنه	نه ما	ما ه
اسطنبول	ن ما	ما نه	كر كه	مد نط	زغره عتيق	نوه	ما ن
ادرنة	نح ما	مب	لد كه	مد كه	صوفيه	نه ل	مح ما
بغداد	ف ما	لح له	كح لط	مد ما	سمندره	نه ما	مح ما

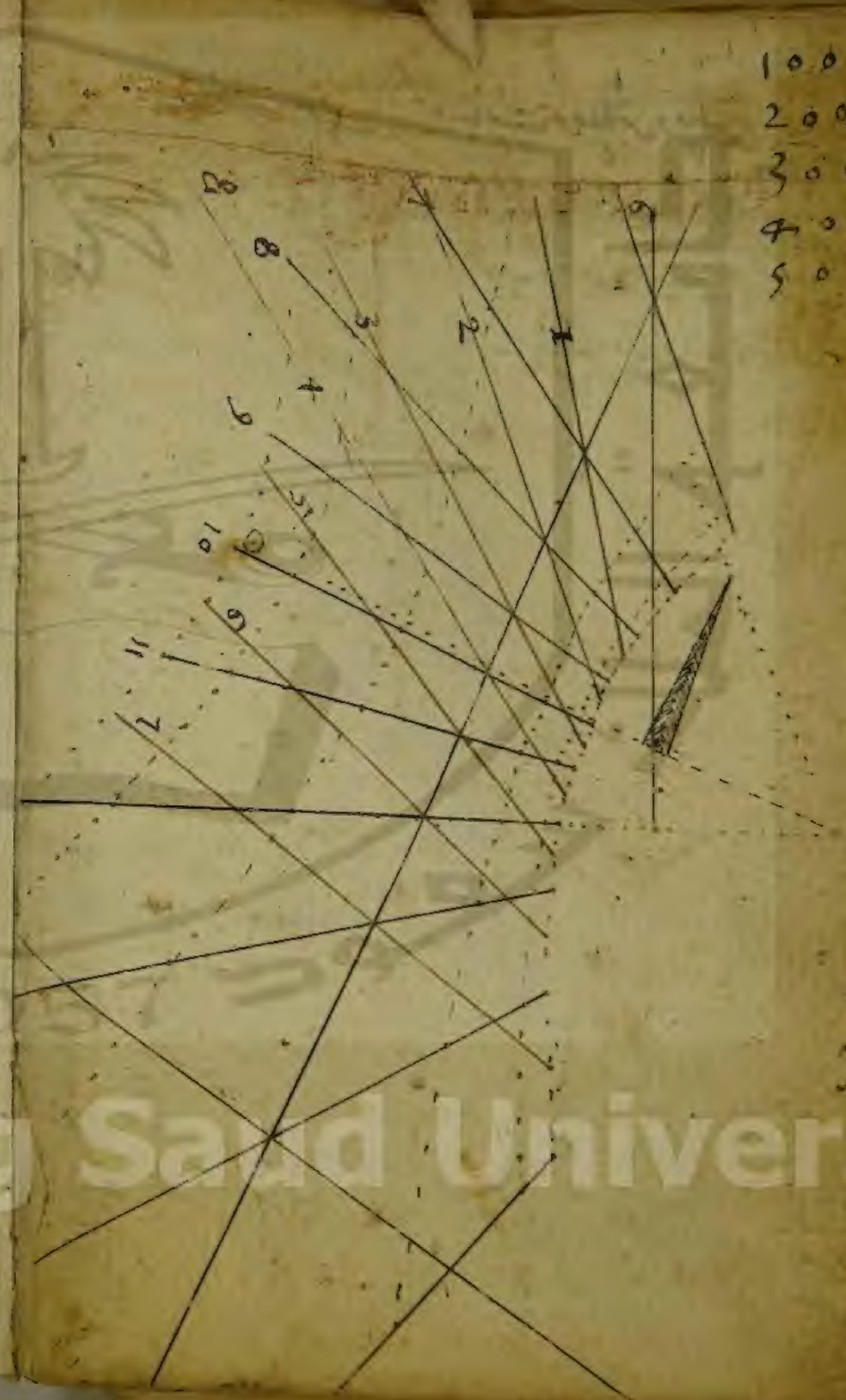
بلغاد	ما ما	كراي	ن ما	سلكي	ل ما	كوكوي	مح ما	بكيكيري	نر ما	اساوي	نه ما	ازوي	ما ما	عدلكي	نه ما	مغنسا	نه ما	ازوي	نر ل	انيولوز	مح ما	كفه	مح ما	آق كرمان	مح ما
	مح ما		ل ما		مد ل		ل ما		مد ما		مح ما		نه ما		نه ما		مح ما		كح		لط ما		مد ما		ه ما

طول عرض

ازنيق	ساح	م	
كوتاهيه	سه	لط	ل
اقسراء	سح	ل	
انطاليه	سه	ل	
ردوس	ساند	لو	
جورلي	لط	مام	
كليبولي	نح	مال	
فلبه	نز	مد	ل
صوفيه	نو	مح	ة
سراي	ه	مو	
اسكوب	نه	مح	
سرز	نه	م	
سلانيك	ه	لط	ل
مدللو	نه	لط	
آتنه	مه	لو	
بالوبدره	مه	لط	
جنوز	لط	مح	ل
قبه		لو	
اوزنجه		له	

جانست ومعاش وحال اخوان وپدر
فرزند وعيسويت اضداد دگر
خوف وخطر وبيت سفر شغل وعمل
پس خانهٔ اميد واعادي وضرر

بعضیلر اقلیم اولك ابتدا سنی خط استوادن اون ایکی درجه و قرق دقیقه شمال
جانبندن طوتمشلر در خط استوادن اعتبار اولندوغی تقدیرجه اقلیم اولده دائما
لیل و نهار اون ایکشر ساعت اولور اما اون ایکی درجه و قرق دقیقه شمال
جانبندن اعتبار اولندوغی تقدیرجه اقلیم اولك غایت اوزون کونی
اون ایکی ساعت قرق بش دقیقه اولور و بو اقلیم اولك شرقدن غربه اوزنلغی
اوچ بیك ایکیوز اللی ایکی فرسخدر و جنوبدن شماله اینلولکی یوز قرق یدی
فرسخدر و بو اقلیمده یکرمی طاغ و اوتوز ارماغ واردر و اکثر اهلنك لونی
قره در اقلیم ثانینك اوزون کونی اون اوچ ساعت اون بش دقیقه در
اوزونلغی اوچ بیك یوز درت فرسخدر و آلتی یوز اوتوز بش فرسخدر و یوزنده
یکرمی یدی طاغ و یکرمی یدی ارماغ واردر و اکثر اهلینك لونی قره ایله
قره یغزه مابینده در اقلیم ثالثك اوزون کونی اون درت ساعتدر و



واوزنلغي ايكي بيك طقوز يوز يكرمي درت فرسخدر واينلولكي يوز اون بش
بچق فرسخدر وبونده اوتوز اوچ طاغ ويكرمي ايكي ارماغ واردر واكثر
اهلنك لوني قره يغزدر اقليم رابعك اوزون كوني اون درت بچق ساعتدر
واوزونلغي ايكي بيك بديوز يكرمي بش فرسخدر واينلولكي طقسان طقوز فرسخدر
وبونده يكرمي بش طاغ ويكرمي ايكي ارماغ واردر اكثر اهلنك لوني بغداي اكلو
وبياضدر خلقاً وخلقاً ناسك اعدليدر انوكيچون بو اقليم معدن انبيا واوليا در وحكما
اقليم خامسك اوزون كوني اون بش ساعتدر واوزونلغي ايكي بيك بشيوز اللي
يدي فرسخدر واينلولكي سكسن ايكي بچق فرسخدر وبونده اوتوز طاغ واون بش ارماغ
واردر اكثر اهلنك لوني بياضدر اقليم سادسك اوزون كوني اون بش بچق ساعتدر
واوزونلغي ايكي بيك اوچيوز طقسان بچق فرسخدر واينلولكي يتمش ايكي فرسخدر وبونده
اون برطاغ وقرق ارماغ واردر واكثر اهلنك لوني حمره ايله بياض مابينده در اقليم
سابعك اوزون كوني اون التي ساعتدر واوزونلغي ايكي بيك ايكيوز اللي درت
فرسخدر وانلولكي التمش ايكي فرسخدر وبونده دخي اون برطاغ وقرق ارماغ واردر
واكثر اهلنك لوني شقره يعني صارو وبياض مابينده در اقليم اولي خط استوادن
اعتبار ايدنلر قتنده اقليم سابعك آخر آخر عمارتدر اما اون ايكي درجه قرق دقيقه
برودن اعتبار ايدنلر قتنده آخر عمارت غايت اوزون كون اون التي ساعت وربع
ساعت اولدوغي بردر وبعضيلر اوزون كون يكرمي ساعت اولدوغي برده
برجزيره معموره واردر آدنه نوبي درلر اول جزيره نك خلقي غايت صو قلقدن
حمالرده ساكن اولورلر ديمشلردر واوزون كون يكرمي اوچ ساعت اولدوغي برده
آدملر واردر كه وحوشه بكزرديمشلردر والله اعلم هر فرسخ اوچ ميل درو هر ميل

درت بيك ذراعدر وهر ذراع يكرمي درت اصبع درو هر اصبع التي دانه اربه
انيدركه برينك بطني برينك ظهرنه كله وهر اربه نك اني التي قاتر قويروغي قلينك
انجه در مهندسين بويله تعيين اتمشلردر بو ذكر اولنان اقاليم اقاليم حقيقيه
درلر اقليمك برقسمي دخي واردركه اكا اقليم عرفي ديرلر اقليم عرفي شول ناحيه
وشول ممالكه ديرلركه برنيچه شهرلري مشتمل اوله شام كبي عراق كبي اقاليم عرفيتك
جملسي يكرمي طقوزدر اركيسي جزيره عرب انجيسي ديار مصر اوچنجي بلاد مغرب در
دردنجي جزيره اندلس بشنجي بحار غربيه ده اولان جزاير التنجي شام
يدنجي جزيره كه دجله ايله فرات مابينده در سكزنجي عراق طوقزنجي خوزستان
اونجي فارس اون بريجي كرمان اون اكنجي سجستان اون اوچنجي سند اون دردنجي
هند اون بشنجي چين اون التنجي بحار شرقيه ده اولان جزاير اون يدنجي روم
اون سكزنجي ارمينيه وارّان واذربيجان اون طوقزنجي بلاد جبل كه اكا عراق
عجم ديرلر يكرمنجي ديلم وگيلان يكرمي بريجي طبرستان يكرمي ايكنجي خراسان
اوچنجي زابلستان يكرمي دردنجي خوارزم يكرمي بشنجي طخارستان وبدخشان يكرمي
التنجي ماوراء النهر يكرمي يدنجي ترگستان يكرمي سكزنجي ارضك طرف
جنوبيسي يكرمي طقوزنجي ارضك طرف شماليسي در وبلدانك طوللري وعرضلري
نه ايدوكي معلوم اولمق كركدر طول بلد جانب غربده نهايت عمارت اولان يرك خط
نصف نهاري ايله مقصود اولنان شهرك خط نصف نهاري مابينده معدل النهاردن
واقع اولان قطعيه ديرلر وعرض بلد معدل النهار ايله سمت راس مابينده خط
نصف نهاردن واقع اولان قوسه ديرلر مثلا قسطنطينك طولي اللي طقوز درجه
عرض قرق بر درجه اون بش دقيقه در بو دخي معلوم اوله كه فلكدن بر درجنك
سطح ارضدن حصه سي تقريبا يكرمي ايكي فرسخدر وبر كونلك يول سكز فرسخدر
قچن ايكي شهرك طوللري وعرضلري معلوم اولسه مابينلري قاچ كونلك يول
ايدوكي معلوم اولور مثلا مكنك طولي التمش يدي درجه وعرضي يكرمي بر درجه

وقسطنطینیك طولی الی طقوز درجه عرضی قرق درجه در پس مکنك طولی قسطنطینیك
طولندن سکز درجه زیاده اولمش اولور سکز درجه ارضدن بوز یتمش فرسخ اولور
وقسطنطینیك عرضی مکنك عرضندن یکرمی درجه زیاده اولمش اولور یکرمی درجه
ارضدن دورتیوز قرق فرسخ اولور جمله سی الیتموز اون فرسخ اولور بو جمله نهر کون سکز
فرسخدن تقریبا یتمش الی کونلك یول اولور که قسطنطینیه ایله مکنك مابینیدر وقس
علی هذا م

قیناه مرکب اجزاسی

مرسین پیراعی	مازوی سبز	زاج قبرسی	نبات
درهم	درهم	درهم	درهم
۴۰۰	۶۰	۵	۸

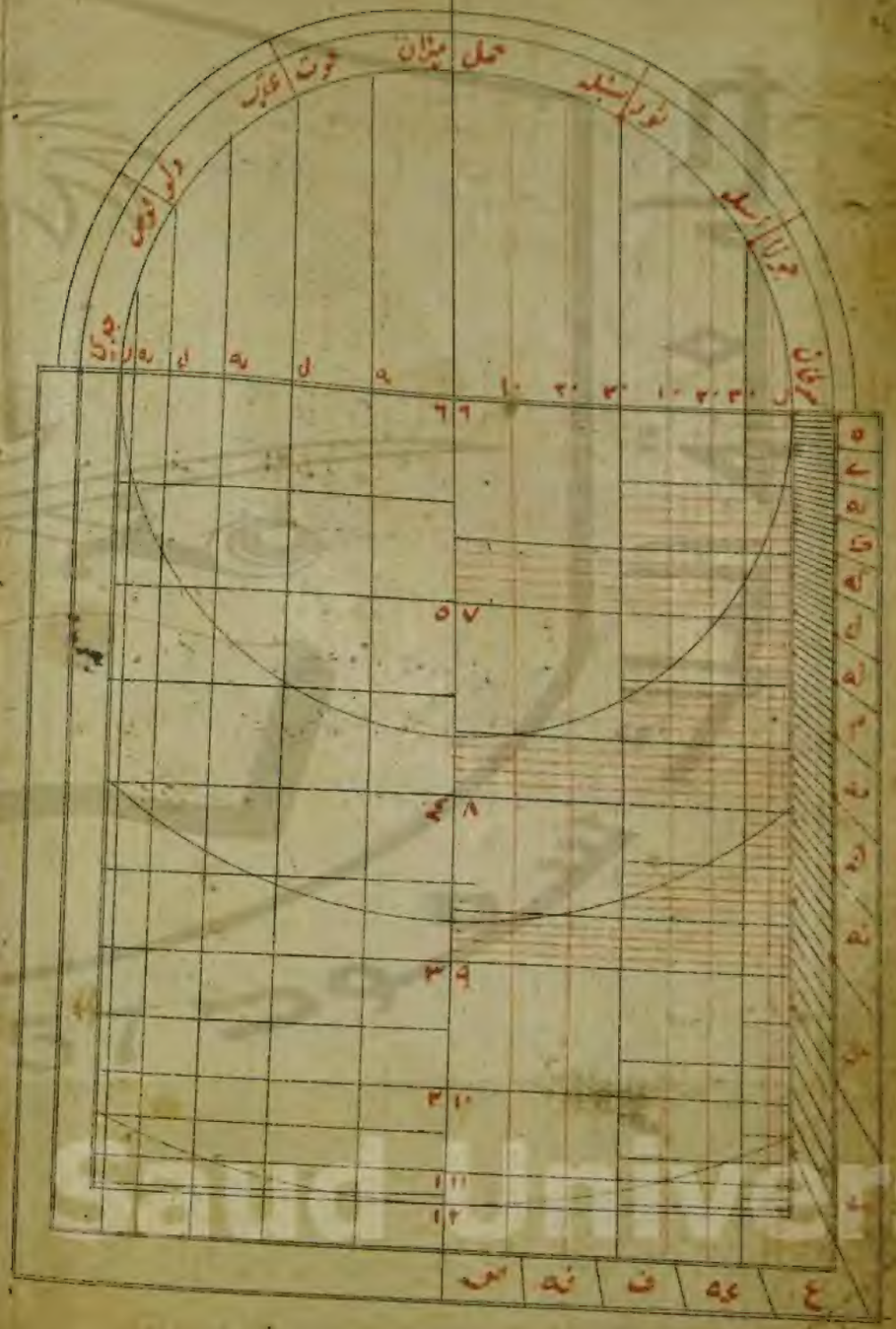
صمغ عربی	مذکور اجزای محکم سحق ایدوب برطوتلمادق جو لکده
درهم	قیناوب کاه کاه مهرلی یفقه کاغذده تجربه ایده
۱۰۰	بعده اندروب برقات یا ایکی قات چوقه دن
	سوزه لر غایت اعلا رکب اولور

آخر

مازوی سبز	زاج قبرس	صمغ عربی	زعفران	ماء صافی
درهم	درهم	درهم	درهم	درهم
۱۸	۱۶	۲۴	۱	۱۲۵

بو کوره ادنای اجزای هوانده دوکوب برکیجه صویله اصلا دوب
ایرته سی سوزه لر طور دقجه اعلا اولور

بو دایره نك قاعده سی اولور که دایره اولنده اولان یلی کفا زنده نك دایره ده اولان حروف اصلی در وایکنجیده
اولان اعداد سال یغیر روز نامه دکی سال قمریه اولور الیمزده اولان قاجنجی سال ایسه اولقدر عدد دن ایکنجی دایره
بولوب حفظ اولنه بعده اوزرنده اولان که عدد اصلی در اوزرینه ضم اولنه بعده ماه رومیه دن هر تقیمیسی ایسه
وقاجنجی کونی ایسه اوزرنده اولقدر عدد دخی ضم اولنه وماه رومیه دن هر برینی بر عدد طوتب مثلا ابتدا ایسه
کانون ثانیدر اکا روشباط ایکی ومارتیه اوچ الی آخره نقدر اولور ضم اولنوب بعده اوتوز یا طرح اولوب
یا قیمیسی ماه عربیه نك اولقدر کونی اولور وسایر دایره لر ایکنجده اولان قول عرده وضم منزل بیان ایدر مثلا
ایکی اولان اعداد مارتیه اولدوغی وسرخ ایله اولان ابریلده اولدوغی بیان ایدر مثلا دایره اوزرنده
کاغذك اوزرنده اولان عددلر ایکنجده سال شمسیه قاجنجی ایسه بولوب اول کاغذی تحریك ایدوب
خداسنه کتوردکده شمسیه عددی خداسنده دایره لر ایکنجده بولنان عدد قاجنجی ایسه قول عرده قاجنجی
یا ابریلك اولقدر کونده اولور وحکمت ایچون کاغذده لفظ ضم منزل خداسنده نه عدد بولنور ایسه
کون اولور سال قمریه سال شمسیه تقیمیسی کانون ثانیده



فصل في معرفة وضع قوس العصر في المنحرفات من آ الى ص لعرض آ
شمالي على درجة الحيطان وهو ان تنظر الحايط قبل ان تكسبها الشمس لكن بين الظلة
والاستنارة ثم تاخذ ارتفاعا وتعرف سمته فما كان بينه وبين التسعين فهو
انحراف ذلك الحايط ثم تاخذ الربع وتضعه على وجه الحايط ثم في حيطانا قوما
وتحرك الربع الى ان يطابق حيطانا قوما خط المشرق والمغرب فحينئذ تجعل
المسطرة من اعلا الربع في الحايط وتخط خطا وتسميه الافق ثم تعلم في نقطة
حيث اردت وتسميها القطب ثم تفتح الجدول وتعمل بالانحراف الى البعد

من السرطان ثم افتح البركار بعدده من المسطرة ثم ضع رجل البركار في القطب والاخرى
حيثما انتهيت عن يمينك وذلك في غير جهته وعلم به نقطة ثم اعرف بالانحراف
ايضا بعد الحمل من عدده بالبركار من المسطرة ايضا ثم اجعل رجل البركار حيثما
انتهيت وذلك اذا الجاري في القطب والسرطان وعلم ايضا نقطة ثم اعرف بالانحراف
ايضا بعد الجدي وحد عدده بالبركار من المسطرة ثم اجعل رجل البركار في القطب
والاخرى حيثما انتهيت عن يسارك وعلم نقطة ايضا وذلك في غير جهته ثم تضع الربع
بازاء النقطة الاولى وتحركه الى ان يطابق خيط خط المشرق والمغرب ثم تجعل المسطرة
بجنب الربع وتنزل من النقطة بخط الى اخر المسطرة ثم تفعل كذلك بالثلاث مدارات
واما الظل فهو ان تضع رجل البركار في نقطة السرطان والاخرى حيثما انتهيت
في الخط النازل الى الارض بعد ان تفتحه بقدر الظل درج ودقايق تفعل ذلك
بالثلاث ظلال • واما كيفية اتصال الثلاث نقط بقوس واحد فهو ان تضع رجل
البركار في احد النقط والاخرى في الوسط ثم تخرج تقاطعان اعلا وتقاطعان ادنا ثم
تضع المسطرة على التقاطع الاعلا والتقاطع الادنا وتخط بازائها خطا ثم تفعل
بالتقاطعان الاخريان كذلك تحصل منهما تقاطعان فتخط رجل البركار في التقاطع
والاخرى في احد الثلاث النقط ويدور البركار الى ان يمر على الثلاث نقط وقد تم
قوس العمر فرق الشخص في القطب المذكور ويكون الشخص المذكور اثنا عشر
قسما من المسطرة وضع المسطرة ان تقسمها مستوية وتقسمها بالبركار نحو
ستين قسما واما معرفة خط الزوال فهو ان تفتح البركار بقدر ظل مبسوط الانحراف

ثم تضع احد رجل البركار في المركز والاخرى حيثما انتهيت في شمال الافق ثم تعلم نقطة
ثم تنزل من النقطة بخط الى الارض كما فعلت اولا بالربع والمسطرة فذلك خط
الزوال للظهر ان اردت ذلك وقد تمت الطريقين بحمد الله وعونه تم

استخراج فصل الدار

٧٥

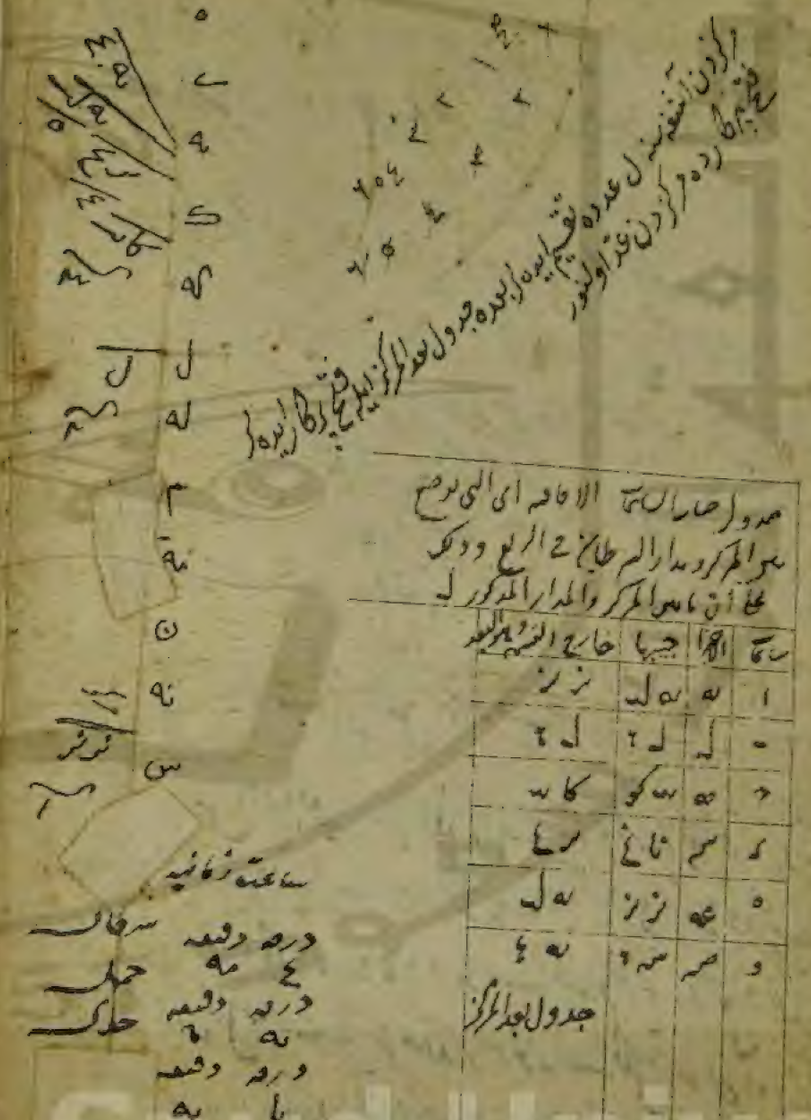
ضع الخيط على قوس الاصل المطلق وعلم على الاصل المعدل وانقل الخيط الى السنبي
وانزل من المرى الى القوس في المبسوطة تجد في آخر فصل الدار

تنبيه مهم فاحفظ متى ساوى بعد
القطر جيب الارتفاع هو الدار
وتمامه الى ص هو
فصل
الدار

استخراج ظل از طرف مقنطره

اگر ظل موضوع اصابعيدر ويا اقدام ميدر معلوم اولسه خيط قوس ارتفاعدن
فرق بش درجه وضع ايده سح ونظر ايده سح اگر اوچ ايكيده وترسه ابراز
ظل اصابع اولور واگر دورده دوشرسه اقدام اولور وتحقيق كلدركه
اگر ارتفاعك ظل مبسوطي نه مقدار اولورسه ظل منكوسي اول ارتفاعك
تماميدر وينه اگر ارتفاعك ظل منكوسي نه مقدار اولورسه ظل مبسوطي
اول ارتفاعك تماميدر وظل مربع عمل اولدركه اگر ارتفاع فرق بشده
زياده اولورسه شظيه ظل مربع بودن نه قطع ايدر اول ارتفاعك ظلي اولور اگر تمام
فرق بش اولورسه مبسوط ومنكوس برابر اولور اگر ناقص اولورسه اوزرينه ١٤٤ عدد
قسمت قلنه

در بیان رسم ساعات زمانیه



جدول بعد المراکز

ساعات	الاقبال	جیبها	خارج القسمة	بعد المراکز
ا	ه	ه ل	ز ز	
ب	ل	ل ح	ل ح	
ج	ب	ب کو	کا ب	
د	س	نا ح	س ح	
ه	ع	ز ز	ه ل	
و	صه	صه ح	ه ح	

ا	ا ا	کد	لح ه	
ب	ب ه	که	ما ط	
ج	جب	کو	مح له	
د	دح	کز	موو	
ه	ه کح	کح	مح له	
و	وب	کط	نا ب	
ز	ز نز	ل	نح مح	
ح	ط ز	لا	نو که	
ط	ح م	لب	نط ا	
ی	ب ه	لط	سا لح	
یا	یا کله	لد	سد د	
یب	یه ه	له	سوط	
یج	یو ب	لو	سط کب	
ید	یح کح	لز	عا نح	
یه	یا کح	لح	عد کا	
یو	کا نه	لط	عو مو	
یز	یح مه	م	عط ح	
یح	کله	ما	فا کو	
یط	کر مح	ب	فح ما	
ک	کط مو	مح	فه نا	
کا	مه ز	مد	قح نح	
کب	کد ح	مه	ص	
کج	لو کله	مو	ح	
		عص		

بر دائره وضع ایده‌سن دیلدوکک مقدارین بو دائره‌ی صکره ایکی خط ایله درت قسم ایده‌سن
که بیرنجی خط المشرق و بر خط نصف النهار در و بو دائره ایله مدار جدیتک مابینی میل کلی
مقدارین اوله‌که کج له درجه و دقیقه در و ایچ ولسنده بر کوچک دائره دخی وضع ایده‌سن
همان آلتک دخی مدار حمل ایله مابینی میل کلی مقدارین اوله و بو مدار حمل اول خطلری تقاطع
اتدوکی یرلره درت حرف یازه‌لر بیرنجی ا و بری د و بری ب و بری ح در و نقطه‌ی
ا ایله نقطه‌ی د مابینی طقسان درجه برابر قسم ایده‌سن و بو اقسامک مابینندن عرض بلد
مقدارین عداید و ب بر نقطه قویه‌سن که نقطه‌ی ه در و بنه نقطه د ایله نقطه ب مابینندن
عرض بلد مقدارین عداید و ب بر نقطه قویه‌سن که نقطه‌ی ح در و بنه نقطه ا ایله نقطه‌ی ح
مابینندن تمام عرض بلد عداید و ب بر نقطه قویه‌سن که نقطه‌ی ز در اندنصکره نقطه‌ی ح
ایله نقطه‌ی ز اوزرینه مسطر اقیوب خط نصف النهاری مسطر تقاطع اتدوکی یره بر نقطه قویه‌سن
که نقطه‌ی ی در و نقطه ح ایله نقطه‌ی ح اوزرینه مسطر اقیوب خط نصف النهاری تقاطع
اتدوکی یره بر نقطه قویه‌سن که نقطه ط در و نقطه ی ایله نقطه ط نک مابینی برابر ایکی
قسم ایدوب اورته یرنده مرکز ایدوب پرکارک برایاغنی مرکزه قیوب بو فتحه ایله افقی
وضع ایده‌سن که اول المقنطر اندر اگر خط مشرق ایله مدار الحمل تقاطع اتدوکی نقطه‌یه اوغرار
همان صحیحدر و الا دقت اولنه بعده بنه نقطه‌ی ح ایله نقطه‌ی ن اوزرینه مسطر اقیوب خط نصف
النهاری تقاطع اتدوکی یره بر نقطه قویه‌سن و بنه نقطه ح ایله نقطه‌ی ک اوزرینه مسطر
اقیوب خط نصف النهاری تقاطع اتدوکی یره بر نقطه قویه‌سن و بو ایکی نقطه نک
مابینی ایکی قسم ایده‌سن و اورته یره پرکار اقیوب ایکنجی مقنطره وضع ایده‌سن
که مقنطره‌نک مابینی بشر درجه اولور اگر ربعی دائره‌ی بشر درجه قسم اتدک ایسه
و یرر درجه اولور اگر طقسان قسم اتدک ایسه و سایر مقنطراتی بو کوره وضع ایده‌سن

در بیان بعض کواکب ثابته اولا ثریا قجن طلوع اتدکده طرف شمالده بر بیوک
کوکب دخی طلوع ایدر ایکیسنک اراسی ایکی سکز مقدار یادخی زیاده اوله آلکا عیوق
در اگر جوزا برجنک اون ایکی درجه و ایکی دقیقه سنده منطقه‌ی بروجدن لب درجه
ول دقیقه شمال طرفنده در قواطعدندر مریخ و عطارد طبیعین طوتر و دخی قجن
ثریا بر سکز مقدار مرتفع اولسه بر بیوک کوکب دخی طلوع ایدر بر مقدار جنوبه
مائل و اطرافنده درت کوکب دخی وارد اما اولقدر بیوک و روشن دکلدر
اول بیوک و روشن اولنه عین النور و جمله‌سنه دبران در اگر منازل قمردندر
ثور برجنک کط درجه مف دقیقه‌سنده در منطقه‌ی بروجدن جنوب طرفنه
بش درجه و اون دقیقه مائلدر مریخ و عطارد طبیعتن طوتر قواطعدندر
بعده هقعه طلوع ایدر که عوام اکا ترازو و اهل نجوم جبار درلر بر آدم صورتنده در ایکی الری
روشن کوکبلر در صاغ النده اولانه ید الجوزا الیمنی درلر جوزا برجنک یط درجه
و ب دقیقه‌سنده در و مدار حملدن جنوب طرفنه اون بش درجه مائلدر
مریخ و عطارد طبیعتن طوتر قواطعدندر وصول ایاغنده اولان کوکب که
اکا رجل الجوزا الیسری درلر جوزا برجنک التی درجه و الللی ایکی دقیقه‌سنده در
معدلدن جنوب طرفنه اوتوز بر بچوق درجه مائلدر زحل و مشتری طبیعتن طوتر

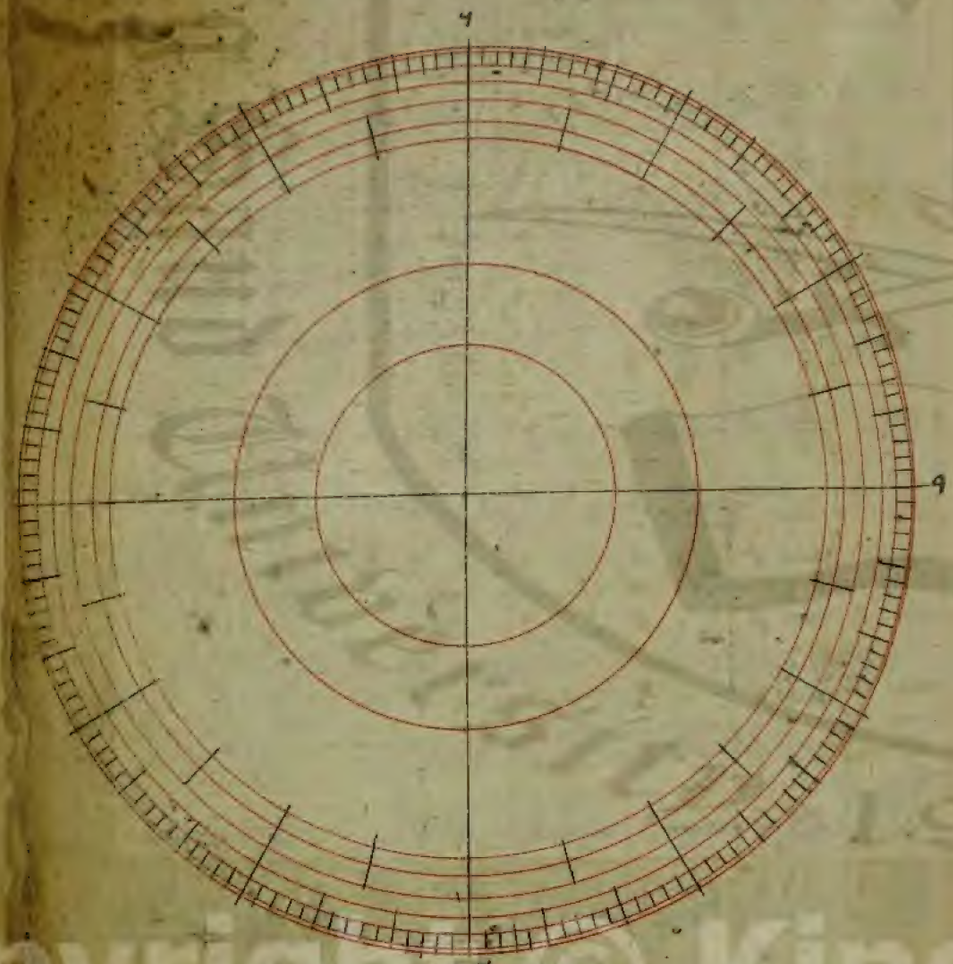
قواطعندر او دخی آنوک ایکی الی اورسنده اوچ خرده کوکب وار درکه انکا
بربرینه اولشمشدر حرف ث اوزرنده اوچ نقطه یکزر انکا راس الجبار
درلر بعده جوزا عقبنجه هنعه طلوع ایدر منازل قمردندر ایکی بیوک روشن
کوکبلردرکه ایکسنک اراسی اوچ سکو یوکسکلکی واردر بریسی جنوبه مائل
و بری شماله مائل جنوبیسی زیاده روشندر و شمالیسی قدرلرج و کجیر کوز
و ایکیسی دخی بر کوچک کوکبله بیله طلوع ایدرلر که ارالغی ایکیشر ذراع
قدر اوله و شمالی سنه شعرای شامی درلر سرطان برجنک اون التی درجه سنده
و اون ایکی دقیقه سنده در عطارد و مریخ طبیعتن طوتر جنوب طرفنه اون التی
درجه و اون دقیقه مائلدر و جنوبی سنه شعرای یمانی درلر سرطان برجنک
درت درجه و قرق ایکی دقیقه سنده در جنوب طرفنه اوتوز طقوز درجه
و اون التی دقیقه مائلدر زحل و مشتری طبیعتن طوتر بعده شعرای شامی
مقابلسنده شمال جانبندن ایکی کوکب روشن بربرینه قریب طلوع ایدرلر آنکره
ذراع درلر و هر برینه راس التوام درلر و اول طلوع ایدنه راس التوام المقدم
و صکره طلوع ایدنه راس التوام المؤخر درلر اما راس التوام المقدم سرطان برجنک

اون درجه و یکرمی ایکی دقیقه سنده و شمال طرفنه طقوز درجه مائلدر بعده
ذراع عقبنجه ایکی اوچ سکو مقداری قدرت کوکب طلوع ایدر قوس خط
اوزرینه بریسی زیاده روشن درکه جنوب طرفنده دو کلیدج بیوکدر
انکا قلب الاسد درلر و بو قلب الاسک جنوبیسنده برتنها کوکب واردرکه
اطرافنده کوکب یوقدر انکا فرد درلر پس قلب الاسد اسد برجنک اون طقوز
درجه و اوتوز ایکی دقیقه سنده در شمال طرفنه اون دقیقه مائلدر مریخ و مشتری
طبیعتن طوتر قواطعندر بعده قلب الاسد عقبنجه بر روشن کوکب طلوع
ایدر و بو کوکب یقین بر کوکب دخی طلوع ایدر زیاده روشن دکلدر و بو ایکی
کوکبه ربره درلر و بونلرک اردنجه بر سکو بوی یوقارو روشن کوکب
مقدارده اورته درلر انکا صرفه درلر بونک اردنجه ایکی سکو مقداری یوکسک
برتنها روشن کوکب کلور آنوک شمالی طرفنده اوچ درت سکو مقداری
یوکسکده بر بیوک روشن کوکب و بر کوکب دخی آنوک آلتنده ایکی ارشون
مقداری آنوکله بیله کلور اول ایکی روشن کوکبلره سماکان درلر بربرینه
سماک الرامح درلر بهار آخرنده کیجه اولنده رامح آسمان اورتاسنده اولور

وسماك اعزل آنوك مغربنك جنوبي جهتنده درو دخي آنوك مشرقنك
شمالي جهتنده ايكي سكو مقداري يدي كوكب وار در ناقص دائره شكلنده
الكا فلكه در لر اول كوكب كه اول دائره دن زياده روشندر الكا نير فلكه در لر
چون فلكه وسط السمايه ايرشه آنوك جنوبي طرفنده عقرب كوكبلري
نصف النهاره يقين ايرميشور اول كوكبلردن زياده روشن كوكب كه
ايكي نورسز آنوك ايكي جانبنده اولور مقوس خط اوزرينه الكا قلب عقرب
در لر وبر كوكب دخي بيوك روشن وسط سمايه كچر ايكي كچرك كوكبله كه
بر كچرك مثلث مثالي اوزرينه اضلاعي برابر در مائي قصعلي اخريده كيجنك
آولنده راست محت الراس اوزرنده اولور الكا نسر الواقع در لر وانوك
مقابلنده مشرقه جنوب طرفنه مجره نك كنارينه يقين بر روشن كوكب
ايكي مظلم كوكبله خط مستقيم مثالي اوزرينه اول روشن كوكب نسر الطائر در
وبونلردن مغرب طرفنده بر مظلم كوكب دخي آنلر كله هم بر مثلث مثالي
اوزرينه اولور الكا راس الحوا در لر وبر كوكب دخي مشرق وشمال
جانبنده هم آنلر كله بر مثلث مثالي اوزرينه كه مختلف الاضلاع در

واول كوكب كه مجره نك اورتاسنده اولور الكا ردف در لر وذنب الدجاجه
دخي در لر واندن صكره بر نجه كوكبلر كه روشنلكده بر برينه يقين در بر دوه
صورتي اوزرينه كلور لر اول كوكبلردن بري اوكوردي كلور الكا كف الخضيب
در لر بس بو تعريفلر ايله بكرمي كوكب وصف اولندي كه ارتفاع الحون

كفايت ايدر



معرفت ارتفاع

ارتفاع ذی مثلا هرچه درجه کندرسک ارتفاع الیرکن قدس الله ارتفاعک
آخر طرفندن اونوا بعینه قوسک اولطرفندن حساب ایدوب نقل اتملی بعده عمل
اتمه لی مثلا ارتفاع السک اخرطرفندن اوطوز سکز درجه اولطرفه نقل ایتدیک خیطی
اوزرنه وضع ایتدیک جیبی دخی اوطوز سکز جیب
تقدیر جه بعد القطر اوطوز سکز جیبدن طرح ایتدک مرتبه اوطوز جیب قلدی
خیطه نظر ایتدیک فرق بردن اکسک درجه قطع اتمش قوسک اول طرفندن
اکر اولدن اولایسه نصف الفضله تکرار اول طرفه طغرا طرح ایتدیک تمکین
ایله برابر نصف الفضله اون دور سعاتی اول طرفدن حساب ایدوب ایکیسی ساعت اون
ایکی دقیقه تکمش صباح اولکلی جواب وبردک اکر اولدن حکم ایتسه نصف
الفضله ی تکمش آخر طرفه طغرا واضع ایتدک اون سعاتی اون دقیقه تکمش
جواب ویرز اما بوج جنوبیده بعد القطر داغم قوسک آخر طرفنه
قبل الزوال فصل کنه آخر طرفنه طغرا التمکین وبعد الزوال اول طرفه
طرح التمکین طرح ایدکز نصف فضله وبردکدن صکره طرح ایده سز

جدول تعیین اوقات استوا از غروب بجهت استعمال ساعات فرنکی

شهور رومیه	ایام	وقت غدا	وقت طلوع شمس	وقت غروب شمس	وقت ظهر	وقت عصر
ماه آذار	۱	۱ نصف	۱۰ ثلث ۲	۱۲ ثلث ۱	۶ ربع ۱	۹ نصف
	۱۱	۱ نصف	۱۰ ربع ۱	۱۲ ۰	۶ ۰	۹ نصف
	۲۱	۱ نصف	۹ ربع ۳	۱۱ نصف	۵ ربع ۳	۹ ربع ۱
ماه نیسان	۱	۱ نصف	۹ ربع ۱	۱۱ ۰	۵ نصف	۹ ۰
	۱۱	۱ ثلث ۲	۸ ثلث ۲	۱۰ ثلث ۲	۵ ربع ۱	۹ ۰
	۲۱	۱ ثلث ۲	۸ ربع ۱	۱۰ ربع ۱	۵ ۰	۹ ۰
ماه ایار	۱	۱ ربع ۳	۷ ربع ۳	۹ ربع ۳	۵ ۰	۸ ربع ۳
	۱۱	۱ ربع ۳	۷ ثلث ۱	۹ نصف	۴ ربع ۳	۸ ربع ۳
	۲۱	۲ ۰	۷ ۰	۹ ربع ۱	۴ ثلث ۲	۸ ربع ۳
ماه حزیران	۱	۲ ۰	۶ ربع ۳	۹ ۰	۴ نصف	۸ نصف
	۱۱	۲ ۰	۶ ثلث ۲	۹ ۰	۴ نصف	۸ نصف
	۲۱	۲ ۰	۶ ربع ۳	۹ ۰	۴ نصف	۸ نصف
ماه تموز	۱	۲ ۰	۷ ۰	۹ ربع ۱	۴ ثلث ۲	۸ ثلث ۲
	۱۱	۲ ۰	۷ ثلث ۱	۹ نصف	۴ ربع ۳	۸ ثلث ۲
	۲۱	۱ ربع ۳	۷ ربع ۳	۹ ربع ۳	۵ ۰	۸ ربع ۳
ماه آب	۱	۱ ربع ۳	۸ ربع ۱	۱۰ ۰	۵ ۰	۹ ۰
	۱۱	۱ ثلث ۲	۸ ثلث ۲	۱۰ نصف	۵ ربع ۱	۹ ۰
	۲۱	۱ ثلث ۲	۹ ۰	۱۱ ۰	۵ نصف	۹ ربع ۱

فلما یستنیر ویبقی فضل الدایر خمسات من غیر کسر فعلم فی ظل الخیط
ایضا کما مر الی الزوال واجمع تلک النقط بخطوط فهی خطوط
فضل الدایر الشرقی ولا یخفی کیفیة قطع الخطوط وتحسینها والله اعلم

استعمال ذات الجیب

بسم الله معرفة عرض البلد اذا کان ۳۰ او ۳۰ او ۱

مثلا بر بلدک عرضی بلمرمی اولسه کنه وقت زوالده بکلیوب ارتفاعلرنی
حک بعد القطع تاعدهٔ اولسه کوره لکن منتصف النقطه و بعد القطعلری
بلمنک فاعدتنی مثلا عرض بلدک بلمرمی اولسه ضبطه ایکی مری
بغلرسن اما اولا میلی بیله سن تاج اولورسه اولسون حفظ ایله
بوندن اول مرینک بر بنی مرکز دن چقان دایره تحویلک
کی ارقه سی خط المشرق وارجوا قوسی ارتفاعک آخرنه منتهی اولوب
اویله اولان دایره تحویله نشانلدیق وایکنجی مرئی ارجو قوسی اولسه
ارتفاعک اولنه منتهی اولدقی وارجوا طرفنه نشانلیه سز بو بیله معلوم
مثلا عرض بلد بلمرمی اولسه غونه کوره ضبطی بلمرمی درجه اوزرنه وضع
ایدک و بر مری دایره تحویله نشانلدیق و بر مری دخی ارجوا قوسی ارتفاع
آخرنه کدن دایره تحویله نشانلدیق و میلنی دخی بلمرمی اوچ بجوق اولسه

قوس ارتفاعك اول طرفندن عدد ايتدك اوزرنه تكرار خيط
قولرو وضع ايتدك نظر ايتدن اولكى مرى خط المشرق
طرفندن صيق جيب بسوطدن سكز جيبدن ازقيجه جيب تصحيح
اتمش اما بو مرى اصلا تحرك اتمز سك بعده حفظ ايلمدن بعد القطر
ويرلر بعده اشاغى مربه نظر ايتدن جيب منكوس كى خط ا
المشرق طرفندن اينان جيبدن الكى ايكى دن از نقصان جيب قطع
اتمش تكرار خيط قولرو وضع خط المشرقه وضع ايتدك مرى اولكى
جيبى ايله جيب الكى ايكيدن ازجيبى اوزرنه علاوه ايلديك مركز الشاخ
اجزاء مستويدن عدد ايتدك الكى ايكى اصل مطلق اولدوا ودوك
بوندن صكره خيط مبتلى يوقاروا مرتبك قطع بعد القطرى اشاغى
مرتبك ايله اوا ايدوز مثلا خيط تكرار خط المشرقدن قلدريز
بعد القطرى مقدارى اشاغى مرتبلن كلريز اوزرنه كلريز وضع ايدرز
بعده نظر ايتدك خيط قوس ارتفاعك اوزطرفندن سكز بوجوق
ازجه قطع اتمش بونه نصف فضله ديرلر بيلجه معلوم اولديغ
اولكى محلك كبى عمل ايده سن حفظ ايده سن هر قنغ عرضه كوره

جدول تعيين اوقات ابتدا از غروب بجهت استعمال ساعات فرنكى

وقت عشا	وقت طلوع فجر	وقت طلوع شمس	وقت ظهر	وقت عصر	١٢		
١ نصف	٩ ثلث ٢	١١ نصف	٥ ربع ٣	٩ ثلث	١	ماه ايلول	
١ نصف	١٠ ربع	١٢ ٠	٦ ٠	٩ نصف	١١		
١ نصف	١٠ ثلث ٢	٠ ثلث	٦ ربع ١	٩ نصف	٢١		
١ نصف	١١ ربع ١	٠ ربع ٣	٦ نصف	٩ نصف	١	ماه تشرين اول	
١ نصف	١٢ ٠	١ ربع ١	٦ ثلث ٢	٩ نصف	١١		
١ نصف	٠ ربع ١	١ ثلث ٢	٧ ٠	٩ ثلث ٢	٢١		
١ نصف	٠ نصف	٢ ٠	٧ ٠	٩ ثلث ٢	١	ماه تشرين ثانى	
١ نصف	٠ ثلث ٢	٢ نصف	٧ ربع ١	٩ ثلث ٢	١١		
١ نصف	١ ٠	٢ ربع ٣	٧ ثلث ١	٩ ربع ٣	٢١		
١ ثلث ٢	١ ٠	٣ ٠	٧ نصف	٩ ربع ٣	١	ماه كانون اول	
١ ثلث ٢	١ ربع ١	٣ ٠	٧ نصف	٩ ربع ٣	١١		
١ ثلث ٢	١ ربع ١	٣ ٠	٧ نصف	٩ ربع ٣	٢١		
١ ثلث ٢	١ ٠	٣ ربع ٣	٧ نصف	٩ ربع ٣	١	ماه كانون ثانى	
١ ثلث ٢	٠ ثلث ٢	٣ نصف	٧ ثلث ١	٩ ثلث ٢	١١		
١ نصف	٠ نصف	٣ ربع ١	٧ ربع ١	٩ ثلث ٢	٢١		
١ نصف	٠ ربع ١	٢ ٠	٧ ٠	٩ ثلث ٢	١	ماه شباط	
١ نصف	١٢ ٠	١ ثلث ١	٦ ثلث ٢	٩ نصف	١١		
١ نصف	١١ نصف	٠ ربع ٣	٦ نصف	٩ نصف	٢١		

في معرفة نصب الخيط وهو نوعان جنوبي وهو الذي يكون في الحايط
الجنوبي اعني الذي اذا استقبلته كان المشرق عن يمينك وشمالي
وهو بعكس ذلك والمستعمل غالبا هو الجنوبي المخالف للعرض لان
الكواكب الظاهرة عليه اكثر من الظاهرة على المواقف ومن طرق
استخراجه ان تعلق في الربع خيطا شاقولا ثم توضع وجه الربع الاخر
على وجه الحايط الذي تريد نصب الخيط فيه ولابد من استوائه وحرك
الربع حتى يقع الخيط على احد خطي الربع فاسند مسطرة صحيحة
طرف الربع الموازي للخيط حتى توازي خط الربع وثبتها ثم خط
في الحايط بازاء المسطرة خطا مستقيما فهو خط نصف النهار
فاضرب فيه رزتين يكون بينهما نحو فترين ثم استخرج خط نصف
النهار في موضع من بسيط الارض بحيث لو مددته نحو الحايط
لوصل مسقط حجر الرزتين ولو مددت الخط الذي في الحايط
لاجتمع طرفاهما والاسهل في استخراج خط نصف النهار الذي
في

في الارض ان تستخرج فيها خط المشرق والمغرب وتمده بقدر
ما يحتاج اليه وتدق مسمارا او نحوه في مسقط حجر الرزتين
وتجعل فيه خيطا وتمده حتى يقاطع خط المشرق والمغرب
على قوايم فيكون الخيط حينئذ منطبقا على خط نصف النهار فخط
تحته خطا وبالغ في تحريره فهو خط نصف النهار فاضرب
فيه رزة او رزتين بحسب اختيارك والاحسن ان تكون بعيدة
عن الحايط واجعل في المثلث او الاربع خيطا فهو المسمى
بخيط المسايرة فان اردت ان تجعل تحته خطوط فصل
الدائر فلابد ان يكون موازيا لمحور العالم ويسمى الخيط في هذه
الحالة محورا بموازاته للمحور وطريقه كما مر لكن تجعل بين
الرزة السفلى التي في الارض وبين مسقط حجر العليا قدر ظل
عرض البلد المبسوط وبين العليا ومسقط حجر نفسها قدر قامته
يعتبر ذلك بمقياس كذراع ونحوه هذا ان كان سطح الارض
موازيا للافق والا فتدق رزتي الحايط وتجعل في العليا خيطا

وتستخرج خط نصف النهار في الارض وشد الخيط بيدك او تستعين
بغيرك وضعه على موضع من خط نصف النهار وثبته ثم اسند هدفتي
الربع للخيط اسناد الطيفا وعلق في خيط الربع شاقولا واعرف
ارتفاع الخيط فان كان اكثر من عرض البلد فباعد بين الخيط والحائط
وان كان اقل فقربه منها على خط نصف النهار حتى تساوي عرض البلد
فعلم حينئذ موضع الخيط ودق الرزة وبالغ في دقها بحيث يصير
الخيط الخارج منها خارجا من العلامة فانصب الخيط في الرزة فهو
المطلوب فائدة ولك ان ترسم خطوط فصل الدائر تحت الخيط
الموازي للمحور ومن طريقة ان تاخذ منكبا صحيحا معتمدا ولكن عمره
خمسة ادراج او اقل بحسب ما تريد ثم اقبله وقت الاستوا فتعد
فراغه علم في ظل الخيط على وجه الحايط نقطا متفرقة واقبل المنكاب
بسرعة وعند فراغه علم نقطا كالاولى تفعل ذلك حتى يظلم وجه السطح
ثم ضع حرف المسطرة على النقط الاولى واجمعها بخط وافعل
بالنقط التي بعد ذلك حتى تنتهي للاخيرة فهذه هي خطوط فصل
الدائر الغربي واما الشرقي فخذ عملا صحيحا قبل استتاره وجه الحايط
فلما

بعض بعلرده ساعات زمانيه مدار سرطان ايله مدار جديي بايشده جزر لرك آلتي قوسدر
يد نجي خط وسط السما اولور او لكسيي افق اولور وبعض ربعده همان خط وسط السما
قريب بر قوس جزر لر انجق اجزاسن بلك ايچون وبعض ربعده مركز ايله مدار السرطان مابينده
جزر لرك ۞ سرطان ايله جديي ارا سنده اولانك على طريق بودر كه خيطي درجه شمس او زرينه
وضع ايده سن بعده حركت اتدره سن ارتفاع عصر وقت مقدار مقنطره او زرينه واقع اولانك بس
نظر اولنه مريي ايله افق مابينده ساعات زمانيه دن هر نه كچديسه اول نهاردن كچن اول اولور
اكر ارتفاع زوالدن اول ايسه اكر صكره ايسه زوالدن كچن اولور ۞ مثلا شمس ثور اولنده
مريخ درجه شمس او زرينه نشانلدكن بعده خيطي حركت اتدردكن تا مريي اول ساعتك
او زرينه واقع اولديغي آنشفه قوس ارتفاعك آخرنده اون يدي درجه قريب
ساعات زمانيه حاصل اولديغي ۞ ومركز ايله مدار سرطان بينده اولانك عمل بودر كه
اول كونك غايت الارتفاعي نه ايسه بيل بعده خيطي قوس ارتفاعك اولندن غايت
مقدار عدايدوب او زرينه وضع ايله اندن مريي بو قاروده ساعات زمانيه نك
التنجي ساعتي او زرينه نشانله اندن قنغي وقتي دلرسك ارتفاع آلوب خيطي اول
ارتفاع مقدار مقنطره عدايدوب وضع ايله اندن نظر ايله بو قاروده مريي ماچنجي
ساعت زمانيه او زرينه واقع اولديغي اول نهاردن كچن ساعت اولديغي ۞

باب في معرفة ساعات الزمانية بالليل من الكواكب على ما تقدم وضعه على مثل ارتفاع كوكب من الكواكب في المقنطرات في الناحية التي الشمس فيها واذا اردت معرفة ذلك فخذ ارتفاع كوكب من الكواكب على ما تقدم وضعه على مثل ارتفاع الشمس على كم وقعت واذا اردت معرفة ساعات الزمانية بالليل فخذ ارتفاع كوكب من الكواكب في المقنطرات في الناحية التي الشمس فيها وانظر الى درجة الشمس على كم وقعت من الساعات فما كان فهو ما مضى لليل من ساعة زمانية

اگر ابعده قوس شفق و فجر اولسه اول وقت مریخ درجه شمسک نظیری اوزرینه
نشانلیه سن بعده خیطی حرکت اتدره سن تا مریخ مقنطره اندن اون یدی درجه مقنطره
اوزرینه واقع اولنجه اگر عملک شفق ایچون ایسه و اگر فجر ایچون ایسه عملک اون
طقوز مقنطره اوزرینه قویب نظر ایده سن خیط قوس ارتفاعک اولندن مرقنغی سی
ایچون قطع اتدیسه بوکک اوزرینه اول کوکک نصف فضله سن زیاده ایده سن
اگر شمس جنوبی برجلرنده ایسه و اگر شمالی برجلرنده ایسه اول وقت نصف فضله
اندن نقص ایده سن مطلوب حاصل اولور ● شمس ثور اولنده اولسه اول وقت
مریخ ثورک نظیری که عقربدر اوزرینه وضع اتدک و اندن خیطی حرکت اتدردک
تا مریخ مقنطره اندن شفق ایچون اون یدی مقنطره اوزرینه واقع اولنجه آندن
نظر ایلدک خیط قوس ارتفاعک اولندن اوتوز بش درجه قطع ایلمش بولندن
ثورک نصف فضله سن اون درجه در طرح ایلدک یکرمی بش درجه حصه شفق حاصل شد
و اگر فجر ایچون اون طقوز درجه مقنطره اوزرینه واقع اولنجه حرکت اتدرسک خیط
قوس ارتفاعی اولندن اوتوز سکز درجه قطع ایلدی بولندی اون درجه نصف الفضله
طرح ایلدک یکرمی سکز درجه حصه فجر حاصل اولدی ● اما شمس جنوبده قوس اولنده
اولسه جوزا که نظیر بدر مریخ اوزرینه قیوب شفق ایچون اون یدی مقنطره صایدق
اعداد قوسدن بش درجه قطع ایلدی نصف الفضله اون طقوز درجه درجمع اتدک
یکرمی درجه حصة الشفق حاصل شد و فجر ایچون اون طقوز مقنطره اوزرینه
قیوب خیط اعداد قوسدن یدی بچق درجه قطع ایلدی اون طقوز فضله الیه
جمع ایلدک یکرمی التی بچق درجه حصة الفجر حاصل شد ●

جدول تعديل معرفة الاوقات

| | | |

۸۸

في معرفة الكبيسة الرومية انظر الى اول يوم من شباط واول اليوم من آذار ايضا فان اتفقا فالسنة كبيسة وان اختلفا فالسنة غير كبيسة مثلا يلزم ان يكون اول شباط يوم الاربعا واول آذار يوم الجمعة والا فالكبيسة

قطعه

موش بقر و بلنك و خرگوش شمار
ازین چار چو بکذری نهنك آید و مار
آنگاه باسب و کوسفند است حساب
بوزنه و مرغ و سک و خوکی

۱۹۱

دربیان فصول اربعه

حمل و ثور ایله جوزاده کلور فصل بهار
سرطان و اسد و سنبله در یازه مدار
کلدی کوز فصلنه میزان ایله عقرب دخی قوس
جدی و دلو ایله حوت اولدی بینه قیشه قرار

دو تشرین و دو کانون و پس آنگه
شباط و آذر و نیسان ایار است
حزیران و تموز و آب و ایلول
نگه دارش که از من یادگار است

[illegible] ابکشه حسابنه

۱		بد	یخ	ا یح	لو
۲	ب	بد	یب	ی مد	ح
۳		یح	ل	ی یح	س
۴	و	ب	نا	ط مه	سـ
۵	ح	ب	یح	ط نط	سد
۶	ن	ا	لط	ح نط	سو
۷	ب	ا	یز	ح له	یح
۸	د	ی	لو	ح به	ع
۹	و	ی	ر	ر نز	ـ
۱۰	ح	ط	ما	ر ما	
۱۱	ك	ط	بد	ر كه	
۱۲	ـ	ح	٥	ر سـ	
۱۳	كد	ح	كو	و یخ	
۱۴	و	ح	ح	و مو	
۱۵	ع	ر	سـ	و له	
۱۶	ل	ر	یح	و لب	
۱۷	ل	ر	ا	و به	
۱۸	د	وم	ما	و ٥ د	
۱۹	ل	و	یح	٥ به	
۲۰		و	٥	٥ ٥	
۲۱	م	٥	مر	٥ سـ	
۲۲		٥	ل	٥ لط	ل
۲۳		٥	بد	٥ لد	
۲۴		د	یخ	٥ مح	
۲۵		د	مد	٥ نط	
۲۶		د	كو	٥ سـ	
۲۷		و	یا	٥ ح	
۲۸		ح	لو	٥ ح	

ح ما	د نط	۲۹
ح كر	د نه	۳۰
ح بد	د نـ	۳۱
و ا	د مط	۳۲
ب مو	د مو	۳۳
ب لح	د مح	۳۴
ب كك	د ما	۳۵
ب و	د لح	۳۶
ا یخ	د لو	۳۷
ا م	د لد	۳۸

اوج حسابنه

ح	بد یخ	ا یح
ح	یح نا	ی یح
و	ب نا	ط مه
ط	ا نو	ط ر
ـب	ا ر	ح له
ه	ی كه	ح و
یح كا	ط ما	ر ما
	ط ب	ر یح
یحمر	ح كو	و یخ
	ر یخ	و ما
ل یح	ر یح	و كا
	و نا	و ی
تعط	و یح ٥	یخ
	٥ نو ٥	مو
مه	٥ ل ٥	له
ـه	٥ ٥ ٥	كو
یح	د سـ ٥	یح
نا	د لط ٥	ی
ـد	ح لو ٥	ح
ح	ح له د	یخ
س	ح بد د	نـ
یح	ب یخ د	مر
تسو	ب لح د	مح
ـسط	ب یح د	م
ـد	ا یخ د	لو
ـه	ا ل د	ل
عع	ا به د	لب
قا	ا ب د	ل
قد	ا مح	د كط
قس	٣ كه	د لط
ضب	٣ و	د یح

بشر حسابنه

ا	بد یخ	ا یح
ه	یح ی	ط نط
ی	ا م	ح نو
ه	ی كه	ح و
كه	ط بد	ر كه
كه	ح به	و نـ
ل له	ر یح	و با
	و لح	و ـ
٣ مه	٥ مر	٥ مد
	٥ ٥	٥ كو
ـه نه	د كو	٥ سـ
	ح مط	٥ ا
س	ح بد	د نـ
سـ	ب م	د مه
ع	ب و	د لح
عه	ا لد	د لد

ف ا ب و ل
فه ا ٦ د یخ
صه ٦ ٦ د لح

هذا روز نامه منتخب شیخ وفا رحمه الله

| | | |

روزنامه ده اون التنجی سالدرک فی لریر آلتنده اولان عدد لرک مخرجنه قاعده
اولدرکه اون بشنجی سالدرک فی لریر آلتنده واقع اولان عدد لریک یکرمی طقوزه
ضم ایدوب نقدر اولورسه اون برینی طرح ایتدکده معلوم اولور

سنه بیک سکن طقوز ایچنده
سال نشه وارر اما جوف
طاق اینده ب اولور
محرم شباطده
اولدوغنه

صورة عنا في الجيب في الجنوب

مثلا عقربک بشنده اولسه اصل حطلق
فرق بخدن اکسک نصف اون بر بجوف بعضم بعد القطر
طقوز قدس اولدن ان بدی درجنک جینه مری ایله
جقدق مرکایله بعد القطر اون بدی بجوف جیبدن
طرح ایلدک ضبطه نظر ایلدک اون بردن ازقیجه
درجه قطع ایتمش اول قوسدن بعده نصف القطر اون بجوف
ایدی قدس اخر طرفنه طرف واضم ایلدک یکرمی ایکی بجوف
درجه حاصل اولدوا اول طرفندن تخدا ایلدک بر بجوف
ساعتده بتسوا اذانی اقویوز تمکین یوقدور
بو عمل صحیحدر بعدما سمعت مرادا

حافظ حافظ حسین

جدول طالع سال عالم

فصل دوکک قاعده سی اولدرکه سال ماضی قنغی برج وتجنجی درجه درحفظ ایدوب سرجدوله
برجین بولوب وطول جدوله برجین بولوب وطول جدوله سرخله یازیلان درجه عددیک
برابرینه قصر اولنان برجه کلوب کوره سن اول حرفی بر وجه ایلکی حرفی درجه
اشارتدر طالع اولان اول برجدر واولتدر درجدر مثلا حمل برجنک غیل درجه
اولسه حرنه واردر حر سرطان برجیدر و نه درجدر

اسماء الكواكب	البعد	الطالع	الاوتار
كف الخضيب			
ضفدع			
بطن الحوت			
راس الثلث			
فم قيطس			
كف الجذما			
راس الغول			
اخر النهر			
عين الثور			
منير المقنعه			
عيوق			
رجل جوزا الايسر			
منكب جوزا الايسر			
راس الجبار			
رجل جوزا الايمن			
منكب جوزا الايمن			

اسماء الكواكب	البعد	الطالع	الاوتار
منير الهنعه			
شعرى يمانيه			
شعرى شاميه			
معلف			
فقره اولى			
سهيل فرد			
قلب الاسد			
قاعده			
ظهر الاسد			
فقره ثانى			
الصرفه			
منقار الغراب			
جناح الغراب			
سماك الاعزل			
العناق			
قائد اخر دب اكبر			

اسماء الكواكب	البعد	الطالع	الاوتار
سماك الرامح			
كف المرزم جنوبى			
كف المرزم شمالى			
انور الفرقدين			
عنق الحيه			
نير الفكه			
ما بين عينين العوا			
قلب العقرب			
ركبه اسير الحوا			
راس الحوا			
نسر الواقع			
ذنب نسر الطائر			
منقار الدجاج			
نسر الطائر			
ذنب الدلفين			
منير سعد البلع			

اسماء الكواكب	البعد	الطالع	الاوتار
الردف			
ذنب الجدى			
فم الفرس			
منكب الفرس			
مفرد الماساق			
سره الفرس			
جناح الفرس			
ذنب قيطس			
تالى الشول			
ذنب الاسد			
فرد السماك			

في معرفة العمل بالكواكب ضع الخيط على خط وسط السماء ثم ابعد عن مدار الحمل بقدر بعد
الكوكب في جهته وعلم مما وقع تحته من المقنطرات فهو غاية ارتفاعه ثم انقل الخيط حتى
يقع المري على الافق يحصل نصف فضلة ونصف قوسه وسعت شرقه فان زاد بعده
على تمام العرض فانه يكون ابدي الظهور ان كان بعده شماليا ابدي الخفاء ان كان جنوبيا
وان وضعت المري على مقنطرة ارتفاعه حصل فضل دائره وسمته فيكون جميع اعماله
كالشمس وان القيت نصف قوسه من مطالعه وزدت الغربي عليها حصل مطالع الوقت
فان لم يمكن الاسقاط فزد على المسقط منه دورا واسقط من الجملة يحصل المطالع وان
جمعت وزاد على الدور فالزايد هو المطالع واذا توسط الكوكب ليلا فاسقط مطالع
الغروب من مطالعه يحصل الماضي من الليل عند توسطه وان اسقطت مطالعه من
مطالع الشروق حصل الباقي من الليل وكذا تفعل بمطالع غروبه وطلوعه وبمطالع الوقت
واما اذا توسط او طلع او غاب نهارا فلا فائدة بعمله غير معرفة الحكيم والله اعلم

كيفية رسم الكواكب في الشبكة من قبل بعدها ودرجة ممرها فضع وجه المسطرة على مركز
صفيحة الشبكة وعلى درجة ممر الكوكب الذي يريد رسمه ويخط معه خطا خفيا من مركز الصفيحة
الى درجة الممر ثم الى مدار اول الجدي ثم رسم مدار الكوكب على ما تقدم في وصف كيفية رسم
المدارات الموازية لمعدل النهار رسما خفيا بحيث يتقاطع هذا المدار مع الخط الذي اخرجناه
من مركز الصفيحة الى درجة ممر الكوكب فثم موضع الكوكب من الشبكة وهذا هو
قبل عرضه ودرجة ممره فاذا رسم الخط الخفي المار بدرجة ممره على ما ذكر في رسم الكوكب من قبل
بعده ودرجة ممره ورسم المقنطرة المارة بالكوكب على ان يكون المنطقة افقا
واول الجدي على وسط السماء بحيث قطعت هذه المقنطرة ذلك الخط فثم موضع الكوكب

شمس قنتغی برجده ایسه کوروب اول کونک میل نقدر در بیلسن
و مری مدار اعتدالین اوزرینه وضع ایدوب میل مقداری مقنطره
صیلسن قوس اولندن خیط نقدر مقنطره قطع ایدرسه اول کونده
سعه امشرق و مغرب اولقدر در مثلا ثور اولنده میل یانا
مری اعتدالین اوزرینه وضع ایدوب یانا مقداری مقنطره
صایدق اول قوسدن او بشی درجدن زیاده درجات
بولدق معلوم اولدیکه یوم مزبورده سعه اول مقدار در
طریق السهل ارتفاع آلوب مقنطره صایدقده مری آلتنده
بولنان سمت سمت آفتابدر و اول السمودن مدار
اعتدالیده مریه کلنجه اون درجدن اسجک سمت بولندی
بو تعدیل تعدیل النهار جزو مفروضدر

بعد القطر نه دائر بلمنک طریقی بودرکه اصل مطلق قاج ایسه خیطی اول قوس
ارتفاعدن اول قدر درجه اوزرینه وضع ایدوب بعده غایت الارتفاعک
جیبی ایله ارتفاع وقتک جیبنک تفاوتی نقدر ایسه مرکزدن آشغه اول
قدر جیب صایوب اول جیب ایله خیط تقاطع اتدوکی محله مری قویوب بعده
خیطی ستینی یه ایلدوب مرکزدن مری یه کلنجه نقدر جیب بولنور ایسه
عددین حفظ ایدوب بعده اولقدر جیب ایله آشغه باشدن قوس
ارتفاعه اینه سن قاج درجه بولنور ایسه اول فضل دائر اولور

حمل والمیزان اولنده شفق ایچون اون یدی بچق و فجر ایچون اون طقوز بچق جیب اوزرینه
مری وضع ایدوب بعده خیطی ستینی یه نقل ایدوب ستینی اولندن عد ایده سن
مری نه جیب قطع اتدیسه اول جیب ایله قوس ارتفاعه اینه سن و خیطی اول جیب
قطع اتدوکی قوس اوزرینه وضع ایده سن و قوس ارتفاعک اولندن عد ایده سن
خیط کلنجه نقدر بولندیسه اول کونکی شفقی و فجری اولور ۞ درس

استخراج شفق

مراد اولنان کونک خیطی اصلنک قوسنک اوزرینه قویه سن کمستینی نک اولی که مرکزدر
آندن صایلور اصل اول جیب ایله قوسه اینوب خیطی اول محله قویه سن بعده مرکزطرفندن
جیب تامدن ستینی جیب لرندن اون یدی جیبی خیطه کلنجه صایوب اون یدی جیب
اولدقده مری وضع ایده سن بعده خیطی ستینی یه نقل ایده سن اجزای مستویه دن که
مرکزدن بری در قاج عدد واقع اولور اگر بروج شمالده ایسه نصف فضلنک جیبنی که
قوس ارتفاعک اولندن صایوب نصف فضله نقدر ایسه کنه قوس ارتفاعه قریب یردن
که جیب تمام طرفندن نصف فضلنک نه قدر جیبی واریسه واریسه بونی ستینی ده
قاج عدد بولنور ایسه آنکن اوزرینه ضم ایده سن ایکی سن بیله ستینی اولندن صایه سن
ایکیسی بیله اولندن نه محله دار اول جیبله قوس ارتفاعه اینه سن قوس ارتفاعک
اولندن اول ستینی دن ایندوکک جیب نقدر قوس قطع اتدیسه شمالی اولجق
اولور اول حاصل اولان قوسدن ۞ نصف فضله طرح ایله یعنی قوس ارتفاعدن
بعد الطرح باقی قلان حصه شفق اولور ۞ و فجرده عمل اون یدی برینه اون طقوز دن
حساب اولنور ۞ درس

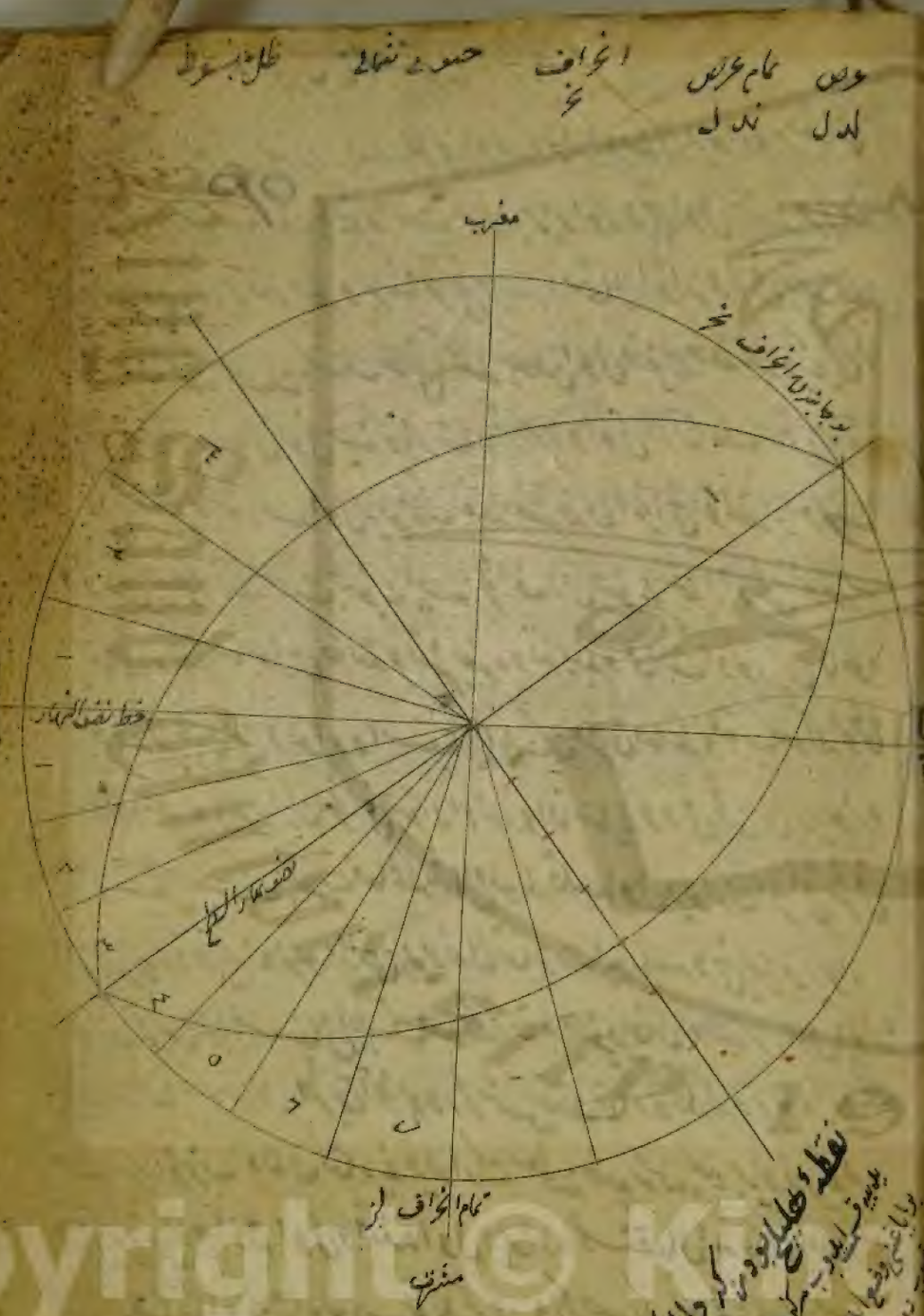
اون یدین جیبه مری وضعدن صکره خیطی ستینی به جکوب ستینی اولندن عد
اولندقده مری حذا سنده اولان جیبه کلدکده کنه اول جیبدن جنوبیده
فضلنک جیبین نه قدر ایسه مرکزه طوغرو صایوب نقدر ده تمام اولور اول
جیبله قوس ارتفاعه اینه سن نزده منتهی اولور اوزرینه فضله دقاقه سن
نقدر اولور شفق اولور جنوبیده م

استخراج عصر از جیب

مراد اولنان کونک غایت الارتفاعی بلوب خیطی آنک اوزرینه قیوب نقطه دقاقه
قتنغی قاعده اوزرینه باصرسه خیط اول نقطه دن اشاغه خیط ایله عد ایده سن
اون ایکی نقطه اولدقده خیط قوس ارتفاعدن نه عدد قطع اتدیسه ارتفاع عصر
اول اولور و اکر قوس عصر واریسه خیطی غایت الارتفاع اوزرینه قویب خیط
قوس عصر اوزرنده نه جیب باصدیسه اول جیب ایله قوس ارتفاعه این نه
قطع اتدیسه اولندن عد اولنه ارتفاع عصر اولور م

فائده

فی معرفة طول البلد اسقط مطالع الحمل والثور والجوزا من ف والباقی
من تمام عرض البلد فما حصل فهو طول البلد م



بر دیوارک انحرافی نقدر در بلنمک طریق اولدر که مراد اولنان دیواره بر مقیاس
دیلدن اول مقیاسک باشی راست هر طرفه برابر اوله دخی اول شخصک مرکزندن
آشنه طوغری بر خط چکله و بر شاقولی خیطله امتحان اولنه و دخی بکلیدن
راست اول شخصک باشنک ظلی آشنه چکلن اول طوغری خطه کلدوکی کبی که
ظل منکوسدر همان اول حینده ارتفاع آلدن و اول ارتفاعک سمتن چیقره دن
تاج سمت بولنور سه اول دیوارک نقطهٔ مشرقدن انحرافی اولمقدار اولور
و دخی چیقردغک سمت جنوبی ایسه انحراف دخی جنوبی شمالی اولجق اولور سه
شمالی اولور اما بو ایکی حالتده تشریقده و تغریبده مخالف اولور پس قاعده
بودر که قچن دن دیواره استقبال ایلسک مشرق صاغکه و مغرب صولکه اولجق
اولور سه اول دیوارک انحرافی جنوبی اولور و الا شمالی و دخی قچن دن بر دیواره
استقبال ایلسک جنوب صاغکه شمال صولکه قلنه اول دیوارک انحرافی شرقی
اولور و الا غربی اولور ازاجج بر بزندن تفاوت ایدر سه دخی یعنی بر دیوار
اوله که سن انکا استقبال ایلسک صولکه بر درجه جنوبه یقین اوله سن اول دیوار
غربی درسن **فصل** طریق آخر بودر که شمس نصف نهاره کلدکده ربع دایره نک
خط مشرق و مغرب اولان کناره دیوارک سطحنه طبیه یه سن یعنی بر یوزیر کوکه
و بر یوزیره اوله اول وقتده اول دیواره استقبال اتدوکک تقدیرجه
شمس صاغکه اولجق اولور سه بویله کرک و اگر صولکه اولجق اولور سه

اول

اول وقت ربع دایره نک خط نصف النهار اولن طرفنی اول دیوارک سطحنه طبیه
پس هر قتغی جانبی ایسه اول حینده بر خیطه شاقول آصوب شمسه ربعک ارتفاعنه
صالندره سن خیطک ظلی ربعک قوس ارتفاعندن کچوب مرکزی اورته اول ظل خط
نصف النهار در لر و دخی ربع دایره نک دیواره طیانن خیطندن اول خیطک ظلی
تاج درجه کسدی ایسه اول دیوارک انحرافی [redacted] اولور اما جهتی اولکی طریق
فصل زوال وقتنده سن بر دیواره استقبال ایلسک اگر ظلک
صوله دوشرسه اول دیوار شرقی اولور و اگر صاغکه دوشرسه غربی اولور اگر
راست نصف النهار اوزرینه اولور سه اول وقت ظلک نه صاغه و نه صوله دوشر
شرقله غربک اورتاسیدر درسن اما بر درجه نصف نهاردن اوکرده اول سه
البته ظلک صاغه دوشمکه مائل اولور غربی درسن و اما نصف نهاردن بر درجه
صکره اولور سه اول دیواره شرقی درسن زیرا ظلک زوال وقتنده صولکه
دوشمکه مائل اولور

فی معرفة درجة القمر

مثلا آیدن تاج کونی کچدیسه بشه ضرب اوله نمقدار اولور سه اوزرینه لبش عدد
دخی ضم اوله بعده تنصیف اوله بعده آفتاب اولدوغی برجدن ابتدا ایدوب
هر برجه بشر عدد دوریله هر قتغی برجده منتهی اولور سه قمر آنده در

آلت بروجك مركزى اوزرنده برشكل مسطره موضوع اولدقده آلت متصل اوله وآلتك اورتاسنده
خط حمل ايله كونيا واقع اوله پس بسيطه نك قطبنه پاى پرگار وضع ايدوب سر شخصه وارنجه
فتح ايده سن بعده بونتيجه اقالدرب آلت بروجك مركزينه وضع ايدوب اول آلته متصل
اولان مسطره اوزرنده نه محله واصل اولورسه اول محله بر مركز ايده سن وبر اكنه ايله
بو مركزدن قطبه بر كيده سن بويله اولدقده آلت بروجك مركزى سر شخصه مطابق اولور وآلتك
خط حمل مدار الحمل ايله خط نصف النهار تقاطعنه مطابق اولور بويله اولدقده مدار الحملك
آلتنده واولستنده خط نصف النهاره نشان اولنه كه مدار سرطان وجدى اولمقدر مثلا
مدارات منقلبه وضع اولمق مراد اولدقده آلت بروجى وجه مسروح اوزره اكنه ايله قطب وضع اتدكده
آلتك خط حمل مدار الحمل ايله خط نصف النهار تقاطعنه مطابق اولدقده آلتك مدار سرطانى ومدار
جدى سى خط نصف النهارى تقاطع اتدوكى يركره بر نشان اولنه كه بر بسيطنك مدار الحملنك
اولستنه وبرى آلتنه واقع اولور بعده بسيطنك اول قنغى طرفنه مراد اولنور قطبده آلت
موضوع اولدوغى حالده آلتى چورب خط حمليى برنجى ساعت خط نصف النهار دن برنجى
ساعت اوزره بسيطه مدار الحمل اوزرنده تطبيق ايدوب اول ساعتى آلتك سرطانى وجدى سى
تقاطعلرينه بر نشان ايده سن وساير ساعتلره دخى بو منوال اوزره اولمق بر طرفى
تمام اوله اما آلتى قطبدن قالدرميوب چورب اول طرفنه دخى بو منوال اوزره ايده سن آلتك
اتمى تمام اولور بو احوال بسيطه مستويه درست چزلدكدنصكره اولور آلت بروج بوشكل اوزره

جنوبيده طلوع شمس بلميلك طريقى

مثلا بو صورتده عرضه كمده غوربك بكرمسنده اولدقده درجه شمسى اون ايكى
بعد القطب اون بشى بحوف قدرى نصف الفضله فرق دوريه اصل مطلب قدر دورى
بابلنده معلوم اولدقدا شمدى نصف الفضله قوس ارتفاعك اول طرفندن
حساب ايتدك اما مع التضعيف خيط وضع ايتدك ارطون بر بحوف
قوس اولدقدا بو محصولدن تمكينى طرح ايتدك اما كنه مع التضعيف
باقى بكرميدى درجه قوس قلدى بر ساعت فرق سكز دقيقه اولدقدا
بعده اون ايكى ساعت ارزرينه ضم ايتدك اون اوچ ساعت فرق سكز دقيقه
شمسى طلوع ايدر ايمش جنوبيده بويله قياس ايده سن دائما والسلام

در بیان رسم بدیوار که بقطب مطابق بلا انحراف

خط ساعات سادسه ایله خط نصف النهار تقاطعدن صکره ربع دستوردن فتح
پرکار ایدوب پای پرکاری قطبه وضع ایدوب خط زوالک برطرفنه حاجت مقداری
بر قوس بعده ربع دستوردن عرض تمام قدر فتح پرکار ایدوب اول قوس ایله خط
زوال تقاطعنه پای پرکاری وضع ایدوب اول قوسک اوزرینه تمام عرض نشان اولنه
پس بو نشان ایله قطبه مسطره تیوب برخط وهمی چزیله بعده شخص خط زواله عمود اوله
وسر شخص عرض تمامدن قطبه اخراج اولنان خطه واصل اوله بعده سر شخصدن برخط
اخراج اولنه که عرض تمامدن اخراج اولنان خطه عمود اولوب خط زواله واصل
اوله وغی محل مدار الحمل والمیزان اولور کرچزیله بعده سر شخصه پای پرکاری وضع
ایدوب خط زوال ایله مدار الحمل تقاطعنه وارنجه فتح ایده سن وپای پرکاری
مدار الحمل تقاطعندن قالدرمیوب مدار الحمل آلتنده خط زواله بر نقطه قوئله ولو
نقطه مرکز ایدوب خط حمل طرفنه بر نصف دائره چزیله وایکی طرفی اون ایکشر
قسمت اولنوب مرکز دائره دن هر ساعت ونصفنه مدار حمله ایصال اولنه
بعده مرکز شخصدن خط زوالک ایکی طرفنه خط زواله عمود اولمق اوزره هر خط
جمله بعده قطب ایله مدار الحمل اوزرنده ساعتلر ونصفنه تقاطعرینه مسطره تیوب

اول

اول مرکز شخص اوزرینه چکلن خطلک اوزرینه خط زوالک ایکی طرفنه [illegible]
ونصفلری نشان اولنه بعده آلت هر وجک مرکزین سر شخصه وضع [illegible]
خط حمل مدار الحمل تقاطعنه راست اوله وآلتک مسطره سی قطبه واصل
یره بر دلک ایدوب قطبه براکنه ایله ضبط ایتدریله ومدار الحمل برنده
مرکزندن برخیط وضع اولنمش اوله خط حمل یرینه قایم اولور پس اول
خیطل خط زوال ایله مدار الحمل تقاطعنه راست ایدوب ایکی طرفه مدار لری
یعنی سرطان وجدی نشان اولنه یعنی مدار الحمل اوزرنده ایکی طرفنده اولان
ساعات مستویه کره بعده بر برینه ایصال اولنه پس برطرفندن ابتدا ایدوب
مرکز شخص اوزرنده اولان خط اوزرنده بش بچق نشانیله خط حمل اوزرنده
بشنجی ساعته مسطره وضع ایدوب مدار جدیدن مدار سرطانه برخط ایصال
اولنه بعده نشانلو خط اوزرنده خط نصف النهاردن عدا اولنوب بشنجی
ساعت نشانه ومدار حمل اوزرنده دردنجی ساعته مسطره قیوب کنه مدار
جدیدن مدار سرطانه ایصال اولنه بعده نشانلو خط اوزرنده درت بچق
ساعت نشانه ومدار الحمل اوزرنده اوچنجی ساعته مسطره قیوب ایصال اوله
بعده خط مذکور اوزرنده دردنجی ساعت نشانه ومدار حمله ایکنجی
ساعته مسطره قیوب ایصال اولنه بعده خط مذکورده اوچ بچق ساعته

وحلده برنجی ساعته مسطره قیوب ایصال اولنه بعده خط مذکورده اوچنجی ساعته
وحدار حمل ایله خط نصف النهار تقاطعنه مسطره قیوب ایصال اولنه بعده خط
مذکورده ایکنجی نشانه وحلده خط نصف النهار کت اوته جانبنده
اولان برنجی ساعته مسطره قیوب ایصال اولنه بعده خط مذکورده ایکنجی
ساعت نشانه وحلده کذلک ایکنجی ساعته مسطره قیوب ایصال اولنه
بعده خط مذکورده برنجی وحلده اوچنجی یه مسطره قیوب ایصال اولنه بعده
خط مذکورده برنجی وحلده دردنجی یه مسطره قیوب ایصال اولنه بعده
خط مذکورده بحق نشانه وحلده بشنجی ساعته مسطره قیوب ایصال اولنه
بعده خط مذکورده نشانلو خطدر که شخص مرکزی اوزرینه موضوعدر
بو خطی دخی ساعتلر کبی باشدن باشه اوزرینه جمله بعده اول بر
طرفدن دخی بو منوال اوزره وضع اولنه که تمام اوله وبو آلت
بغیر انحراف قطبه مطابق اولمق اوزره اولور

معلوم اولا که دایم منازلک اون دردی تحت الارض واون دردی فوق الارض واقع اولور مثلا نرطلین
اول منزلدر بو طلوع اتدکده غفر کراون بشنجی منزلدر غروب ایدر و بطین کر ایکنجی منزلدر طلوع
اتدکده زبانا اون التنجی منزلدر غروب ایدر وقس علی هذا بس بونلرنه زمانده طوغارلر اینی بیلمک
ایده لم مثلا تشرین اولک ایکنجی کونده عوا طلوع ایدر فرع المؤخر غروب ایدر عوا
درت یلدز در شمالدن جنوبه کتمشدر صوکی لام الف کبی طولنشمشدر وفرع المؤخر ایکی یلدزدر
آیک اون بشنده سماک طلوع ایدر رشا غروب ایدر سماک بر روشن یلدزدر ورشا دخی
بر روشن یلدزدر چوره سنده اوواقع یلدزلر وارادر وبو آیک یکرمی طقوزنده غفر طلوع ایدر
نرطلین غروب ایدر غفر ایکی کوچک یلدزدر نرطلین ایکی روشن یلدزدر وتشرین آخرک اون
برنجی کون زبانا طلوع ایدر بطین غروب ایدر زبانا ایکی یلدزدر بریرندن آراقلق
برسکز قدردر بطین اوچ اوفق یلدزدر ساج آیق کبی وبو آیک یکرمی دردنجی کون اکلیل
طلوع ایدر ثریا غروب ایدر اکلیل اوچ روشن یلدزدر ثریا اولکدر وکانون اولک یدنجی
کون قلب طلوع ایدر دبران غروب ایدر دبران بر بیوک یلدزدر وبو آیک یکرمی یدنجی
کون شولا طلوع ایدر هقعه غروب ایدر شوله ایکی کوچرک وروشن یلدزدر بریرندن
آراقلق برقارش دار اوله هقعه اوچ کوچک یلدزدر وکانون ثانینک ایکسنده نعایم
طلوع ایدر هنعه غروب ایدر نعایم درت روشن یلدزدر هنعه بر روشن یلدزدر وبر کوچک
یلدز بلسنجه وبو آیک اون اوچنجی کون بلده طلوع ایدر ذراع غروب ایدر
بلده کوکده بریر در یلدزدن خالی بو منزلی صحرایه بکزتمشلر در ذراع ایکی روشن یلدزدر اسد جبهه

بو آیک یکرمی یدنجی کون سعد الزاج طلوع ایدر نثره غروب ایدر سعد الزاج ایکی
یلدز در بر بوندن اراقلغی بوجق ارشون قدر در نثره ایکی یلدز در سرطانده • وشباطک
یکرمنده بلع طلوع ایدر طرفه غروب ایدر بلع ایکی بیوک یلدز در اوسنده اوج دخی
در سعدان در طرفه ایکی یلدز در بر بوندن اراقلغی بوجق ارشون قدر در برلیسی اسد برجنده
در بیه طشره در و بو آیک یکرمنجی کون سعود طلوع ایدر جبهه غروب ایدر سعود اوج
یلدز در صیره صیره برلیسی جدی برجنده در جبهه درت یلدز در شمالدن جنوبه • آذرک در دنده
اخبیه طلوع ایدر زبره غروب ایدر اخبیه درت یلدز در قاز ایاغی کبی زبره ایکی یلدز در
بر بوندن اراقلغی بوجق ارشوندر اسد برجنده در و بو آیک اون آلتنجی کون فرغ المقدم
طلوع ایدر طرفه غروب ایدر فرغ المقدم ایکی یلدز در رؤوس وکل طرفه بر بیوک یلدز در اسوک
قویرو غنده و بو آیک یکرمی طقوزنده فرغ المؤخر طلوع ایدر عوا غروب ایدر
فرغ المؤخر درت یلدز در ایکیسی فرغ المقدم در قوتمایه بکزر در اون یدنجی برج دلو در • ونیسانک
اونده رشا طلوع ایدر سماک غروب ایدر ویکرمی اوچنده شرطین طلوع ایدر
غفر غروب ایدر • وایارک آلتیسنده بطین طلوع ایدر زبانا غروب ایدر ویکرمی سکزنده
ثریا طلوع ایدر اکلیل غروب ایدر • وحزیرانک اوچنده دبران طلوع ایدر قلب غروب ایدر
واون یدیسنده هقعه طلوع ایدر شوله غروب ایدر • وتموزک برنده هنعه طلوع ایدر
نعایم غروب ایدر واون دردنده ذراع طلوع ایدر بلده غروب ایدر یکرمی سکزنده
نثره طلوع ایدر سعد غروب ایدر • و آبک اون برنده طرفه طلوع ایدر

بلع غروب ایدر ویکرمی دردنده جبهه طلوع ایدر سعود غروب ایدر
وایلولک بشنده زبره طلوع ایدر اخبیه غروب ایدر واون سکزنده
صرفه طلوع ایدر فرغ المقدم غروب ایدر •

اگر کسی خواهد که بداند که قمر در کدام برج است ببیند که ازان ماه که دو دیگر
چند روز گذشته است وچندان دیگر بران روز بیفزاید و پنج دیگر بر آن نهاد
اگر مجموع همه پنج پنج آید فبها والا کسور را پنج تمام گیرد و ببیند که آفتاب در کدام
برج است ازان برج که آفتاب دران برج است بگیرد و هر برجی را پنج پنج ببیند
وانجا که منتها شود قمر دران برج بود مثلا حمل بود از ماه هشت روز گذشته
باشد هشت دیگر بران بیفزاید شش ده شود و پنج دیگر بیفزاید تا بیست و یک شود
بیست را پنج پنج طرح کند یک ماند وان یک را پنج نیز کند تا پنج باز پنج شود اول
حمل دوم ثور سوم جوزا چهارم سرطان پنجم اسد ماه در اسد بود اگر آفتاب در اسد
واز پانزده دو روز گذشته باشد پانزده دیگر بران بیفزاید تا سی شود و پنج دیگر
بران بیفزاید تا سی و پنج شود هفت پنج بود هر پنج را ببرجی بگذارند اول اسد
دوم سنبله سوم میزان چهارم عقرب پنجم قوس ششم جدی هفتم دلو بود همچنین برین مثال

تاریخ جرجیس علیه السلام سنه ۱۱۳۰ وتاریخ هجرت علیه السلام سنه ۱۰۸۵
اگر زحل نه برجه ایدوکی مراد اولنسه جرجیس تاریخنی اوتوز اوتوز طرح ایله
نه باقی قلورسه میزانده ابتدا قل هر برجه ایکی بچق عدد ویرقنده ایریشورسه
زحل آنده در • اگر مشتری بلا سنی مذکور تاریخنده اون ایکی اون ایکی طرح ایله
نه باقی قلورسه دلودن ابتدا قل هر برجه بر عدد ویرقنده ایریشورسه مشتری آنده در

اگر مریخ مراد اولنسه نظر ایله افتاب قنغی برجده در اول برجه واولی قج کونده وابتداء
حملدن اول کونه دکین ایامات عددین آل هر برجه قرق بش عدد ویرو تورد
ابتدا قل هر قنده منتهی اولورسه مریخ انده در ۶ اگر افتاب سعی برجده در بیلمک مراد
نفسه آذرک اون برین طرح ایله باقی قلدن یکرمسن آل وهرنه آی ایچنده ایسک
اکا دکن کونک عددین آل هر برجه اوتوز عدد ویر حملدن ابتدا قل هر قنده نهایت بولورسه
افتاب اول برجده در ۶ اگر زهره مراد اولنسه نظر ایله افتابه ابتداء حملدن اول کونه
کلنجه قاچ کون کچشدر اول کونک عددین آل هر نقدر اولورسه هر برجه یکرمی بش
عدد ویر ابتداء حملدن نرده ایریشورسه زهره اول برجده در ۶ اگر عطارد مراد اولنسه
آذرک اون برین طرح ایله قنغی آی ایچنده ایسک اکا دکین کونک عددین ال هر برجه
یکرمی عدد ویر حملدن ابتدا قل هر قنده نهایت بولورسه عطارد آنده در ۶ اگر قمر مراد اولنسه
ماه عربیه دن قاچ کون کچمشدر اول کونک عددینی ایکی مضاعف ایدوب بش عدد دخی زیاده ایده کن وافتاب
نه برجده ایسه آندن
ابتدا ایده کن افتاب
اولدوغی برجه بش
عدد ویره کن و
سایرینه کذلک بر
ویره کن هر قنغی
برجده منتهی
اولورسه انده
در

تاریخ هجرت	۱۰۸۵	تاریخ هجرت	۱۰۸۵
ضم اولنه	۰۹۰۱	ضم اولنه	۰۵۹۰
حاصل تاریخ اسکندر	۱۹۸۶	حاصل تاریخ عیسی	۱۶۷۵

تاریخ هجرت	۱۰۸۵	تاریخ هجرت	۱۰۸۵
ضم اولنه	۰۳۱۳	ضم اولنه	۰۰۴۵
حاصل تاریخ قبطیه	۱۳۹۸	حاصل تاریخ یزدجردیه	۱۱۳۰

اولا بر ربع شکلن رسم ایدوب اولنه اول ربع دیو اشارت اولنه بعده اول ربع
انحراف مقداریه نشان ایدوب مرکز ربعدن برخط چکله بعده کنه اول ربعدن عرض بلد
مقداریه نشان اولنوب اول نشانه پای پرکار وضع ایدوب خط نصف النهار راوخشایو
قالدرب مرکزدن خط افق اوزریه نشان ایدوب عرض بلد نشاندن بو نشانه برخط چکله
که خط افقه عمود اولمق اوزره بعده اول خط مقداری یعنی بو خطله افق تقاطعنه پای پرکار
وضع اولنوب عرض بلد نشانی قدر فتح پرکار ایدوب بو خط نصف قطری اوله مرکزدن
بر دائره چزیله بعده بو دائره صغیر ایله انحرافدن مرکزه واصل اولان خطک تقاطعندن خط
افق قدر یعنی افقی اوخشایوب فتح پرکار ایدوب بو فتحه ایله مرکزدن خط نصف النهار
اوزریه نشان ایدوب بو نشاندن اول تقاطعه اوغرایه قوس کبیره وارنجه برخط چکله که
خط مقیاسدر بعده بو خط مقیاس اوزرنده کنه خط مقیاس ایله دائره صغیر تقاطعی ایله خط
نصف النهار تقاطعی مقداری فتح پرکار ایدوب قالدرب افق ایله خط عرض بلد تقاطعنه پای
پرکاری وضع ایدوب خط عرض بلد اوزریه نشان اولنه بعده بو نشان ایله مرکزه مسطره
قیوب قوس کبیره وارنجه برخط چکله که خط انحراف اولور بعده بو خط ایله قوس کبیر تقاطعی
خط افق مقداری یعنی افقی اوخشایوب فتح پرکار ایدوب پای پرکاری مرکزه قیوب خط نصف
النهار اوزریه نشان ایدوب بو نشاندن خط انحراف اوجنه دائره کبیره برخط چکله
خط نصف النهار السطح اولور بعده بو خط نصف النهار السطح ایله دائره صغیر تقاطعندن مرکزه
برخط چکله که خط تقسیم ساعات اولور پس بو منحرفه نک ربع دستورینک تمام اولور بعده بر نصف
ارتجق دائره رسم اولوب تربیع اولنه مرکزی قطب اولور و مرکزدن دائره نک نصفنه واصل اولان
خط خط نصف النهار اولور بعده ربع دستوردن دائره کبیر اوزرنده خط انحراف ثانی تقاطعی ایله

طرف شمال یعنی ربع دستورک آخری قدر فتح پرکار ایدوب بو نده خط نصف النهار تقاطعندن
دائره اوزریه برنشان ایدوب جز علامت اولنه و بو علامتدن قطبه برخط چکله که خط
انحراف اولور بعده قطب اوزریه یعنی ایکی طرفدن دائره یه واصل اوله برخط دخی چکله که خط انحراف
بو خط عمود اولمق اوزره که خط افق اولور بعده ربع دستورک قوس کبیری اوزرنده
خط مقیاس تقاطعندن قوسک آخری یعنی طرف شمال قدر فتح پرکار ایدوب بو نده نقطه جزدن
دائره اوزریه برنشان اوله اما خط نصف النهار طرفنه دکل و بو نشاندن قطبه برخط چکله که
ظل ارض اولور بعده ربع دستورک قوس کبیری اوزرنده خط تقسیم ساعات تقاطعندن
آخری قدر فتح پرکار ایدوب بو نده پای پرکاری نقطه جز اوزریه وضع ایدوب خط نصف النهار
طرفنده هر نه محله یتشور سه برنشان ایدوب ذ علامت اولنه که ابتدای قسمت ساعات اولور اما
بو دائره نک نصف قطری کنه ربع دستورینک نصف قطری قدر اوله پس بو قطره کوره برطفسانه
مقسوم ربع دستوردن اون بشی درجه آلوب نقطه دالدن ابتدا ایدوب ایکی طرفه ساعتلر
توزیع اولنه اقتضا اتدوکی قدر بعده دائره اوزرنده خط انحرافک ایکی طرفنده اولان ساعات
قسمتلرندن ابتدا ایدوب هر برینه پای پرکار وضع ایدوب پای آخریله افقی اوخشایوب
قالدرب بر یاین قطبه قویب پای آخریله خط انحراف اوزریه نشان اولنه بعده اول ساعت
قسمتندن اول نشانه برخط چکله و جمله ساعتلر قسمتلرندن خط انحرافک ایکی طرفندن
اول منوال اوزره بر بر نشانلر اولنوب خطلر چکله اما برینه قرشو کلمک شرط دکلدر بعده
خط انحراف اوزرنده خطوط ساعات تقاطعلرینه پای پرکار وضع اولنوب دائره قربنده
اولاندن ابتدا ایدوب پرکار فتح ایدوب ظل عرض خطن اوخشایوب و قالدرب کنه خط

انحراف او زرنده قطب طرفنده اولان ساعت تقاطعنه وضع ایدوب اول ساعتک خطی اوزره
هر نه محله یتیشورسه برنشان اولنه بعده کنه دائره قربنده اولان ایکنجی تقاطعه وضع ایدوب
کنه ظل عرضی اوخشایوب کنه قالدرب قطب طرفندن ایکنجی ساعت تقاطعنه وضع ایدوب
[illegible] اوزرینه نشان اولنه الی آخره اما اول برطرفن بعده اول برطرفن ایده سن
بعده قطبدن هر نشانه بر رخط چکله ساعتلر تمام اولور اما برطرفک ساعاتنه برکار وضع ایدوب
ظل عرضی اوخشاوقده اول برطرفک ساعتلرینه نشان اولنه کنه کندی طرفنه اولمازیرنه
آلوب طرف آخره و برطرفک
بوقاریسندن الوب طرف
آخرک آشاغه سنه

علامات تاريخ	سنى القبط	دقايق	مدخل توت	شهور عربيه	سنى عربيه	اول محرم	اسما شهور	شهور عربيه
ه	١٣١٦	له	صفر	ط	١٠٠٨	و	محرم	ح
و	١٣١٧	كا		الط	١٠٨١	ى		
ر		ى	ربيع الاول	ا		ا	صفر	ا
ا		ر		الب		ه		
ح		لو	ربيع الاخر	ح		ح	ربيع الاول	ح
ى		اح		بد		ر		
ه		ط		اله		د	ربيع الاخر	ه
و		ه	جمادى الاول	و		ا		
ا		لط		يح		و	جمادى الاول	و
ا		كه		كط		ى		
ح		ما	جمادى الاخر	ط		ا	جمادى الاخر	ا
ى		ح		ى		ه		
و		ما	رجب	ا		ح	رجب	ا
د		كو		يح		ر		
ا		يح	شعبان	كد		ى	شعبان	ى
ا		ا		ى		ا		
ى		يح		يو		و	رمضان	ه
ه		الط		كز		ح		
و		يه	رمضان	ح		ا	شوال	ح
د		ا		ط		ه		
ا		يه		ل		ح	ذى القعده	ا
ح		لا	شوال	يا		ر		
ى		لو		ك		ى	ذى الحجه	ح
ه	١٣٣٩	ح	ذى الحجه	يح	١٠٣١	ا		

خط نصف نهار اوزرينه هر ساعتك تقاطعنه پاى پركار وضع ايدوب ظل عرضى اول بر پاسيله
اوخنايوب بعده يوقاردن سنى قطب طرفندن ابتدا اولنور بر اشاغه سنى دائره ايله
خط نصف نهار تقاطعى طرفنده اول ساعت تقاطعنه پركارى قيوب ايكى طرفه نشان
اولنه جمله بعده قطبدن هر بر اوزرينه بر خط چكله ساعت مستوى اولور

در بیان معرفت قبله

مثلا قرق ایکی عرضنده سمت مکه قرق بش واقع اولسه درجهٔ شمسی قرق
بشنجی سمت اوزرینه قودق آلتدن نظر اتدک شمس دلوک اون سکزنده
ایکن مری یکرمنجی مقنطره اوزرنده واقع اولدی پس اول کونده یکرمی درجه
ارتفاع اولیجق مری قرق بشنجی سمت اوزرنده ایکن برایلوکه برطاش آتسوب
ربعک اوکنه طوتب دخی ربعی شویله دوندرکه الوکدک خیطک کولکسی
ربعک اوزرنده کی خیطه مطابق اولدقده خیطک طوغرولغی راست
قبله اولور ارتفاعات اکر قبل الظهر ایسه واکر بعد الظهر ایسه اول
الوکده کی آصلن خیطک کولکسی ربعک اوزرنده کی خیطی ارقوری سنه کسر
یعنی قبلهٔ تربیع ایدر بلکی خط وسط السما اوزرینه دوشن بزم قرق ایکی
عرضمزدکی سمت مکه قرق بشدر **فصل** هر کونده قبله بلمدر جهات اربعه
بلمدن ظل مقیاسله مری درجهٔ شمسه وضع اتدک بعده اول قرسون تمام عرض قدر
درجه صایوب خیطی اوزرینه کتوره سن بعده مری کوره سن قاچنجی مقنطره اوزرینه
دوشر حفظ ایده سن دخی شمسی کوزه ده سن اول مقدار ارتفاع اولدقده بر مقیاس
دیکه سن شمسک ظلی اول ارتفاعده قبله اولور **مثال** درجهٔ شمس دلوک اون سکزنده
ایکن خیطی عرض مب ده قرق سکز درجه نک اوزرینه قودق کوردک که مری یکرمی
ایکنجی مقنطره اوزرینه واقع اولدی پس اول کونده یکرمی ایکی درجه ارتفاع اولدقده بر
مقیاس دکدک آنوک ظلی قبله اولور تم

طریقی بودر که اول قوسده خیط عرض بلد اوزرینه وضع ایدوب
بعده مری تجییب یسار اوزرینه قیوب بعده خط مشرق و مغربده
میلنک جیبی قدر مری ایله جیب صایوب بعده نظر اولنه اول قوسده
خیطه کلنجه قایج درجه بولنور اول کونک لاکه ارتفاع لاکمت
کهی اولور ارتفاع لاکمت له معلوم اولدقده نصکره تمکس ارتفاع
لاکمت له ده ایکن مرکز اوزرینه بر عمود وضع اولنوب ظل خط
مشرق و مغربه موازی اولنجه تحریک ایدروب ظل موازی اولدقده
اول قوسده خیط قرق سکز درجه قونله خیط دوغری
کعبه مطابق اولور اما بو عمل بروج شمالیده اولور جنوبیده
اولماز

معرفت حل زرتون التونی بر دوز سنک محک اوزرینه سوره سح بمقدار
استر سنک بعده جام کمور یله اول محکک اوزرنده اول التونی هر بارک
چنق ایچنه یوب طوروب لنجه طوره بعده اوزرندن اول کموری آلوب
بیانه آته سح بعده صو هر مقول توتقال ایکه بر ورده ایدوب استعمال

ربع محب اله اعمال جدری بیانی اندر معلوم اولنه که بر عددی کندو نفسنه ضرب
ایده سن اول عدده جذر دیرلر و حاصل ضربه مجذور دیرلر ایله اولسه استخراج
جذرک طریقی بودر جهله درکه بر عددک جذری بلنمک مراد اولسه مجذوردن
تنصیف ایدوب و نصفنه ایکی عدد دخی زیاده ایلیوب نه حاصل اولور
آنی دخی تنصیف ایدوب و مری مستنیدن اول عددک اوزرینه
قویه سن و اول زیاده اولان عددی اسقاط ایدوب باقیسنک مری اوزرینه
دوشنجه خیط تحریک ایتدره سن و مریدن جیوب منکوسه ایله خط مشرق و مغربه
مقاسن اجزاء مستویه دن نه بولنور ایسه اول عددک جذری اولور مثلا
اوتوز آلتنک جذری مراد اولنسه بو وجهله درکه اوتوز آلتی تنصیف
اولنه اون سکز اولور ایکی دخی زیاده اولنه یکرمی اولور یکرمینک نصفی کم
اوندر خیط مستنیدن اوزرینه وضع ایدوب مری اون اوزرینه قیوب اول
زیاده اولان ایکی اسقاط ایلمک ایچون خیط تحریک ایده سن تا که
مری جیوب مبسوط دخی سکزنک اوزرنده واقع اوله اول محله جیوب
منکوسه ایله خط مشرق و مغربه واره سن التی بولنور اوتوز آلتنک جذریدر
و اگر نصف عدد مجذور آلتمشدن زیاده اولور عدد مجذوردن
کسر اخذ اولنه و اول کسرک مخرجی زیاده اولنوب بعده تنصیف اولنه

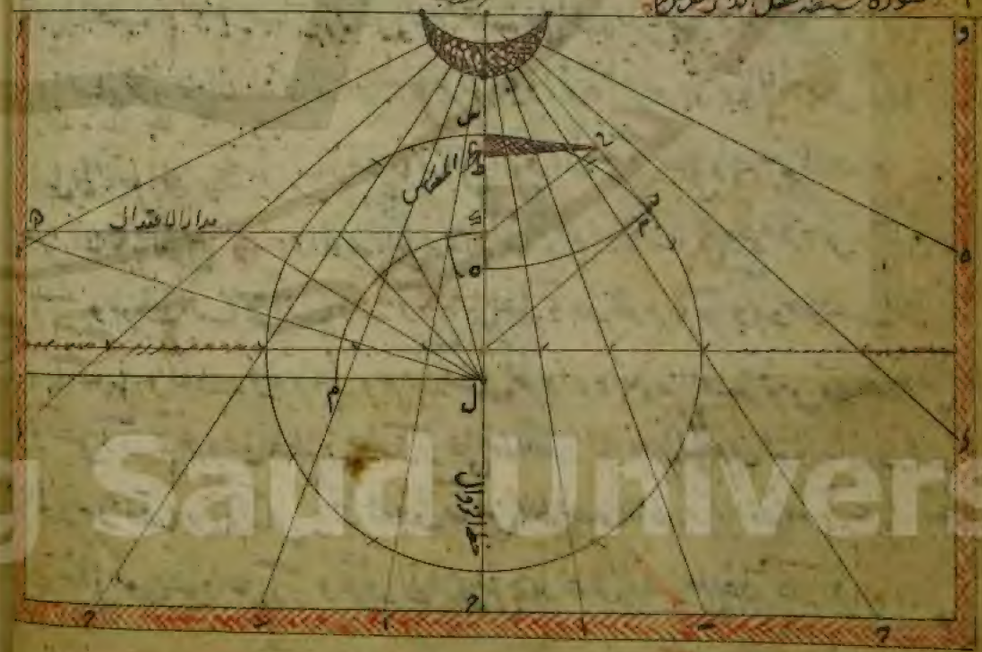
كه اول نصف التمشدن زياده اولميه واكر مجذوردن ثلث اخذ اولنمش
ولور اوچ زياده اولنه واكر ربع اولنمش اولور درت زياده
اولنه بو منوال اوزره اوله تا عشره دك وعشره اون زياده اولنه
ونصف عشره ده يكرمي زياده اولنه وعمل اتمام اولنه مثلا درت يوزك
جذري مراد اولنسه بو طريقله دركه عشري اخذ اولنه كه قرق در اون
دخي زياده اولنه كه الملي اولور تنصيف اولنه وقده يكرمي بش اولور
خيط ستيني اوزرينه قيوب ومرئي يكرمي بش جيب اوزرينه وضع
ايده سن وزياده اولنان اون عددي استقاط ايده سن اون بش
باقي قالور خيط تحريك ايده سن تا كه مرئي اون بشك اوزرينه واقع اوله
اندن جيوب منكوسه ايله خط مشرق ومغربه واره سن اجزاء مستويه دن
يكرمي بولنور كه درت يوزك جذريدر وقس على هذا

اندازه كم سطح

ان نرسم اولا خطا مستقيما في سطح مستو مدار للافق ونخرج من نقطة منه خطا اخر يكون عمودا
عليه فهو خط نصف النهار ويقال له خط الزوال ايضا ثم ندير على نقطة تقاطعهما وسعد
سما داره فهي تنقسم بالخطوط المذكورة اربعا ثم نقسم كلا منها بثلثة اقسام
متساوية حتى يكون مجموع اقسامها اثني عشره كل قسم منها لساعة واحدة مستوية
ثم نضع على كل قسم من اقسام الدائرة وعلى مقاطعة خط نصف النهار في الجانب الاعلى
مسطره صحيحة الاستقامة ونخط على استقامتها خطوطا غير مؤثرة ونعين على مقاطعة
كل واحد منها للخط المرسوم اولا علامات ثم نفصل من الدائرة المذكورة قوسا بقدر تمام
تمام عرض البلد مبتديا من نقطة تقاطعها لخط نصف النهار في الجانب الاعلى ونخرج
من المركز الى نهايات تلك القوس خطا ونقيم على طرفه الذي في المحيط عمودا ونخرجه
ونخرج خط نصف النهار على استقامتها الى ان يتلاقيا عند نقطة فتلك النقطة
هي القطب ثم نصل بينها وبين كل علامة معينة على الخط المرسوم اولا بخط مستقيم مؤثر
في السطح مخرج على الاستقامة الى شكل مربع او دائرة او غيرهما من الاشكال فهي
خطوط فصل الدائر وتسوير ساعة معربا مثال الوجه الثاني في شكل واحد متميزا احدها
عن الاخر بالتلوين ● والوجه الثاني وهو ان نرسم اولا خطا في سطح مفروض وليكن
ا ب وهو خط الساعة السادسة ونخرج من نقطة د منه عمود د ح وهو خط نصف النهار
فتقاطعهما هو القطب وندير عليه وعلى بعد نصف قطر داره معلومة القسمة قوس ه ر بقدر تمام عرض البلد
ونصل د ر ثم نخرج من نقطة ه من خط د ر على خط نصف النهار خطا يكون عمودا عليه فذلك
الخط هو المقياس ولتكن ح ط فنقطة ط من خط نصف النهار مركز المقياس ثم نخرج من نقطة
ح خطا يكون عمودا على د ر ونخرجه الى ان يلقى خط نصف النهار على نقطة ك فهي مجاز

الاعتدال فمدار الاعتدال هو خط مستقيم قائم على خط نصف النهار بزوايا قائمة ومدار
ساعة السادسة وعلى هذا نقيم من نقطة ك خط ك م على خط نصف النهار مخرجا الى
الآخر فهو مدار الاعتدال ثم نفصل ك ل مثل ج ك فنقطة ل هو المسماه بنقطة الاصل
م عليها ويعدل ك ربع دائرة ك م ونقسمه بستة اقسام متساوية ونخرج من مركز
ل الى كل واحد من نهايات تلك الاقسام خطوطا مستقيمة مخرجا كل واحد منها الى ان يلقى
مدار الاعتدال عند نقطة فنعلم على كل واحده منها علامات ثم نفصل بين كل علامة وبين القطب
بخط مستقيم مؤثر في السطح مخرج على الاستقامة الى اي شكل من الاشكال كما ذكر في الوجه
الاول فهي خطوط فصل الدار وظاهر ان الاحسن هو المربع او الدائرة من بين الاشكال
ومن للحساب انصاف سهي الخطوط الى شكل مربع مع العلم كيف دائره مثلا ماله
والمال الموعود اراده في شكل واحد باختلاف اللون هكذا

صورة بسيطة فصل الدار لتوضيحها



زوایای قائمه اوزرینه خط نصف النهار البلد ایله مدار الحمل البلد بربرین تقاطع
اندکلرنده بر ربع دستورون عرض بلد ایچون بر قوس آلوب پای پرکاری تقاطعه
وضع ایدوب مدار الحمل البلد اوزرینه پای آخریله برنشان اولنه پرکاری بو نشان
اول نشانی مرکز ایدوب تقاطعدن ابتدا ایدوب عرض بلد قوسن جزء سن بعده اول
قوس اوزرینه عرض بلد مقدارینه نشان ایده سن بعده قوس مذکورک مرکزندن قوس اوزرینده
عرض بلد نشانه اوغرایه برخط چکه سن تا خط نصف النهاره واصل اوله که اول محل قطب اولور
بعده کنه عرض بلد قوسی ابتدا اولنده وعن تقاطعدن انحراف ایچون خط نصف النهارک
طرف آخرینه بر قوس دخی جزئیله ونصف قطری کنه قوس عرض بلد قدر اوله وبو قوس
تمام ربع اوله ومرکزی لا علی التعیین مدار الحمل البلدک قطب طرفنده نه محله اولورسه اوله
ومرکزندن اولینه وآخرینه خطلر چکلوب ربع دائره شکل اوله بعده بو ربعک اولندن
یعنی تقاطعدن انحراف مقدارینه نشان اولنوب بو نشاندن ربعک مرکزینه برخط
چکله که خط انحراف اولور بعده قطبدن خط انحراف ایله مدار الحمل البلد تقاطعنه اوغرایه
برخط چکله که خط نصف النهار السطح اولور بعده انحراف نشانه پای پرکاری
وضع ایدوب پای آخریله ربع انحرافک آخرندن مرکزینه واصل اولان خطی
اوخنایه سن که بو فتحه طول مقیاس اولور که مدار الحمل البلد وخط انحراف
و

وخط نصف النهار السطح بربرین تقاطع اندوکی محله وضع اولنوب خط نصف
النهار السطحه عمود اولور بعده مقیاسک دیه سیله ظل ارض تقاطعندن
ظل ارضه عمود اولمق اوزره برخط چیکه که نصف قطر دائره ساعات اولور
وخط نصف النهار السطح واصل اوله وغی محل مدار الحمل السطح اولور

احوال کواکب در معرفت بعض از کواکب ثابتهٔ مشهوره که از جهت
ارتفاع گرفتن در عنکبوت وضع کنند و وضع جدول طول و عرض و جهت
و عظم و مزاج آن چون خواهند که ستارگان ثوابت که در عنکبوت موضوعند
بشناسند اول ستارگان روشن را بنزدیک اکثر عوام مشهورند بدانند
مثل عین الثور و رجل الجوزا و شعری و نسر الطایر و نسر الواقع و قلب العقرب
که از جهت معرفت اوقات شب مقصود حاصل شود و اگر خواهند که معرفت
کواکب بترتیب معلوم شود نظر کنند در وقتی که ثریا طلوع کند
کوکبی روشن که از جانب شمال با او طلوع کند آنرا عیوق خوانند
و در وقت طلوع این دو کوکب یک کوکب روشن که قریب بهجده
درجه در وسط اینها مرتفع شده باشد آنرا راس الغول خوانند و هم
در وقت طلوع ثریا دو کوکب دیگر روشن که از جانب فوق با راس
الغول قریب بشکل مثلث باشند یکی که بجانب سمت الراس پنجاه درجه
مرتفع باشد کف الخضیب خوانند و دیگری که بجانب جنوب قریب چهل و پنج

درجه مرتفع باشد آنرا سرة الفرس و راس مسلسله خوانند و هم درین
حالت نسر الواقع که عوام آنرا سه پایه خوانند تقریبا شصت و پنج درجه
در غربی شمال مرتفع باشد و در کناره مجره یک ستاره روشن در میان
دو ستاره باریکتر باشد که عوام آنرا شاهین ترازو خوانند و آن نسر الطایر
باشد و هم درین وقت یک کوکب دیگر روشن از جانب مغرب قریب چهل و دو
درجه مرتفع شده با سه تن بشکل مثلث باشد آنرا راس الحوا خوانند و آن
ستاره دیگر که از جانب شمال نزدیک وی سی و هشت درجه مرتفع باشد
راس الجاثی بود و در جانب مغرب هفت ستاره باشند بشکل دایره
ناتمام که عوام آنرا کاسه شکسته خوانند و منجمان فکه و یکی از آن جمله که
روشن تر باشد آنرا نیر الفکه خوانند و او قریب بیست و هشت درجه در شمال
مغرب مرتفع باشد و همچنین کوکبی که در غربی شمال تقریبا شش درجه مرتفع باشد
آنرا سماک رامح خوانند و کوکب دیگر سرخ رنگ که از جانب غربی جنوب تقریبا
پنج درجه مرتفع باشد آنرا قلب العقرب خوانند و او را درین روزگار

در

در اسطرلاب شمالی نقش نمی توان کردن از آنکه در عنکبوت از محاذات مدار
الجدی بدر رفته است بمقنطرات نمی افتد و اگر خواهند که قلب العقرب را در عنکبوت
نقش کنند مقنطرات را از یکی از مدار الجدی بیرون برند تا قلب العقرب بر مقنطرات
افتد و معرفت اوقات و طالع از و معلوم می توان کرد و این چند کوکب که
نشان داده شد در وقت طلوع ثریا مشاهده باید کرد تا کوکبی که در یک
نصف فلک البروج فوق الارض باشد شناخته شوند و از جهت کواکب
نصف دوم که در حالت طلوع ثریا تحت الارض باشند که نظر کنند تا چون ثریا
تقریبا پانزده درجه برآید یک کوکب روشن با چهار کوکب دیگر بصورت
حرف دال طالع شوند آنرا عین الثور خوانند و چون عین الثور تقریبا بیست
و شش درجه برآید کمر جوزا که عوام او را ترازو خوانند طالع شود و چون
در آن یعنی عین الثور سی و پنج درجه مرتبع شود صورت جوزا تمام برآمده باشد
و منجمان آنرا جبار خوانند زیرا بر صورت مردی بود و چهار کوکب روشن
بر چهار دست و پای او باشد اما از کوکب دست راست و پای چپ که

روشن ترند ارتفاع گیرند و آنرا ید الجوزا و رجل الجوزا خوانند و چون
عین الثور پنجاه درجه شرقی مرتفع شود دو ستارهٔ روشن بر دو طرف
مجرّه از عقب جوزا بر آیند آنرا که شمالی باشد و سرخ شعری شامیه
و غمیصا خوانند و جنوبی را که از جمیع کواکب ثوابت روشنتر و بزرگتر است
شعری یمانی و عبور خوانند و از جانب شمال شعری شامیه دو ستارهٔ روشن
باشند بنزدیک یکدیگر آنرا ذراع خوانند آنکه بلندتر باشد راس التوم المقدم
و دوم راس التوم المؤخر خوانند و چون شعری شامیه بیست و پنج درجه بر آید
چهار کوکب بخط مقوس طالع شوند آنرا ان جمله دو کوکب روشن تر را یکی راس
الاسد شمالی و دوم راس الاسد جنوبی خوانند و چون راس الاسد شمالی ده
درجه طالع شود از جنوب او قلب الاسد بر آید و از جنوب قلب الاسد
یک کوکب روشن تنها بر آید آنرا فرد الشجاع خوانند و چون قلب الاسد
ده درجه بر آید دو ستارهٔ که در روشنی باعتدال باشند طالع شوند
این را زبره خوانند و از آن یکی که شمالیست آنرا ظهر الاسد خوانند

و چون قلب الاسد بیست درجه طالع شود ذنب الاسد که آنرا
مرفه خوانند از جانب شمال او طالع شود و چون قلب الاسد پنجاه درجه
بر آید سماک رامح که ذکر آن در نصف اول گذشت در شرقی شمال تقریبا
شش درجه بر آمده باشد و از جانب جنوب قریب مطلع اعتدال یک کوکب
روشن درین وقت طالع شود و آنرا سماک اعزل خوانند و از جنوب او
کوکب دیگر قریب ده درجه مرتفع شده باشد آنرا جناح الغراب یمین خوانند
و چون بدین تعریف که کرده شد تمامی دور فلک را شامل گشت و این جمله
سی کوکب مشهورند که نشان داده شد که از ان ارتفاع توان گرفتن و چون
اینها شناخته شوند درین باب کفایت باشد طالبان اوقات لیل را کفایت
کند و ما جدول طول و عرض و جهت و عظم و مراج درین جدول وضع کردیم
تا در وقت طلوع هر کوکبی بقرینهٔ درجات تقویم آن کوکب و عرضش
شمالی ما حصول باشد توانند شناخت و اگر کرهٔ فلک مصور باشد یافتن بافق
شهر مطلوب حرکت داده باعتبار تقویم این کوکب و طلوع و غروب ایشان
و ارتفاع هر یکی با طرلاب چون آنچه ذکر رفت هم توان شناخت چنانکه در اشتباه
نیفتد و جدول اینست والله اعلم

جدول تقويم كواكب ثوابت در الح ٨٢ يزدجردى

اسماء كواكب ثوابت	طولها	عرضها	جهتها	عظمها	مزاجها
وسط شريا	ا كـ ر	ك ل	س	ه	ح
عيوق	ـ مد نز	كد ل	س	ا	ح ك
راس الغول	ا نط ك	الح ما	س	ـ	ح ل
كف الخضيب	ما كز كز	نا م	ح	ح	ل ه
راس المسلسله	ما ر كز	كو ما	س	ـ	ح ك
نسر الواقع	ط ر كز	سب ما	س	ا	ه ك
نسر الطائر	ط الح كز	كط ے	س	ـ	ح ے
راس الجوزا	ح مد كز	لو ما	س	ح	ل ه
راس الجاثى	ح د كـ	كز ل	س	ح	
نير الفكه	ر ك كز	مد ل	س	ـ	ه ك
سماك الرامح	و لو نز	لا ل	س	ا	ه ك
قلب العقرب	ح ـ كز	ك ما	س	ـ	ح ے
عين الثور	ـ ـ كز	ه ے	س	ا	ح ے
معدم المنطقه	ـ ه لو	كد ے	ح	ـ	ل ے
وسط المنطقه	ـ لو ر	كد ⊙	ح	ـ	ل ے
مؤخر المنطقه	ـ ح ر	كد م	ح	ـ	ل ے
يد الجوزا	ـ كا نز	ر ما	ح	ا	ل ے
رجل الجوزا	ـ ط كز	لا ما	ح	ا	ل ے
سرى الشامه	ح نط ر	لو ے	ح	ا	ح ك
سرى الكاسه	ح ر كز	نط ے	ح	ا	ل ے
راس التوام المقدم	ح كو لط	ط م	س	ـ	ك
راس التوام المؤخر	ح لو كز	و ه	س	ـ	ح

بقيه جدول

راس الاسد الجنوبى	كد ر	ط ل	س	ح	ل	ح
راس الاسد الشمالى	كد نط	س ما	س	ح	ل	ح
قلب الاسد	كد ر	ما ے	ه	ا	ح	ے
ذنب الشجاع	كد نز	كل	س	ـ	ل	ه
ظهر الاسد	ه ك ر	كم	ه	ـ	ه	ك
جناح الغراب	و ح كز	مد ⊙	ح	ح	ل	ه
ذنب الاسد	ه مد كز	ما ⊙	س	ا	كز	ه
سماك اعزل	و ر نز	ـ ما	ح	ا		

تواريخ مشهوره

١٠٨٩	تاريخ هجرى على السلام اوله ماه محرم
١٩٨٩	تاريخ رومية من خروج اسكندر اوله مارت
١٠٤٧	يزدجردية از عهد يزدجرد اوله شهريور
٦٠٠	تاريخ جلاليه از عهد جلال الدين اوله فروردين
١٣٩٤	قبطيه از عهد دقيانوس اوله برمهات
١٦٧٨	مسيحيه من ميلاد مسيح عم اوله مارت

بدرجه عرضه کوره محدر
جوبید طلوع فجر و امسال قاعده عرض ٤ بلد تمام عرض ٥٠

مثلا عقربیك بشنده ارتسك بعد القطر اوم طقوز دور نصف الفضله
اون بر بجوق مثلا قوس ارتفاعك اول طرفندن اون طقوز درجه
حساب ایدك مری ایله جینه چقدق اون طقوز بجوق جیب اولدوز زیرا
اصل مطلق فرق بشدن ازقصا ندیر بابه رجوع ایده ك بعده بو اون
طقوز بجوق جیبدن طقوز بعد القطری مری ایله طرح ایلدك ضیطه نظر
ایتدك اون دورت درجه قطع ایتمش قوس اولدن بعده نصف الفضله اولان
اون بر بجوق ایدن ضیط ایله اون دورت درجه دن طرح ایتدك باقی ایکی
بجوق درجه قلدی شمدی تکرار نصف الفضله ویردك کم درجه لردن
ایکی بجوق درجه تمکین طرح ایتدك قوس اخطر فندن تحدایتدك سکسان
بش درجه اولدوا بو قدارده فجر طلوع ایدر بعده ایکی بجوق درجه
دخی طرح ایلدك سکسان ایکی بجوق قلدی درجه بو وقتده امسال اولور
ستنی طرفندن ساعت حساب ایتدك التی بوی سکز طقوز اون
اولر بر بجوقده امسال اولدر اون بر ساعت فرق دفیقده
فجر طلوع ایدر دیدك قاعده بودر التای جمندیده

غفلتا ایمه سن سنی بیم کوا حمق ظن
ایتدیم ده بو بله ارشدن یا زدم غضب ایمه سن

اولا نموده میشود که کره بخار عبارت از هوایست که متکاثف شده باشند
از اجزای ارضیه و مائیه که بسبب حرارت مرتفع شود و این کره بخار محیط است
بکره ارض و آب از جمیع جوانب و بعد سطح محدب او از سطح ارض هفده فرسخست
تقریبا چنانکه صاحب تحفه در مباحث ابعاد و اجرام بیان کرده است و چون زمین
جسم کثیف است بسبب شعاع افتاب ظلی از ان در خلاف جهت افتاب حادث
شود و در اصول فن میر هنست که این ظل بر شکل مخروط مستدیر باشد و راس
ان مخروط در افلاک زهره بود و بسهم این مخروط دائما در سطح منطقه البروج بود
و انچه از سطح مخروط داخل کره بخار باشد مستنیر شود از افتاب بواسطه کثافت او
و انچه فوق کره بخار باشد بواسطه لطافت او ضوء او ظاهر نشود و چون افتاب تحت الافق
بود این مخروط فوق الارض بود و شب عبارت ازین ظلمتست و بعد از تقدیم این
مقدمات گوییم که در نصف اللیل سهم مخروط ظل بر دائره نصف النهار باشد و چون
از ان بگذرد سهم مخروط بجانب مغرب میل کند و چون افتاب قریب بافق شرقی رسد
سهم مخروط بافق غربی رسد و ضیاء سطح مخروط که داخل کره بخارست از جانب
مشرق ظاهر شود فوق الافق و انرا صبح اول و صبح کاذب و ذنب سرحان و فجر
مستطیل گویند بعد از ان چون افتاب بافق نزدیکتر شود ان روشنی در افق
منبسط شود و انرا صبح صادق و فجر مستطیر گویند و افق بعد از سبب روشنی
شود و ان صبح صادق بود و روشنی صبح کاذب درین روشنی مضمحل گردد

نه آنکه منعدم شود وچون افتاب نزدیکتر شود بافق حمرة ظاهر کردد وحال
شفق بعکس این بود یعنی اول حمرة ظاهر بود پس بیاض عریض پس بیاض
مستطیل که شبیه بود بصبح کاذب لیکن الوان شفق تیره تر از الوان
صبح باشد بواسطه اکثرت بخار که در افق مغرب بسبب حرارت نهار

فی معرفة الجهات الاربعة

فی معرفة الجهات الاربع خذ الارتفاع واعرف سمت وجهة السمت فان کان السمت شرقیا جنوبیا
او غربیا شمالیا فابدأ بعد السمت من اول قوس الارتفاع من جهة خط المشرق والمغرب وان کان
السمت شرقیا شمالیا او غربیا جنوبیا فابدأ بعد السمت من آخر قوس الارتفاع من جهة خط وسط السماء
وضع الخیط علیه وثبته فی الربع ثم ضع الربع علی الارض وضعا مستویا موازیا للافق بحیث
یکون المرکز من جهة الشمس ثم علق بید ک خیطا فیه شاقول وحرک الربع بحیث یقطع ظل الخیط الذی
بید ک علی خیط الربع وبصابقه وهو موضوع علی مقدار السمت فیکون الخیط الذی ابتدات منه السمت
خط المشرق والمغرب ویکون المرکز الی جهة المشرق وان کان الارتفاع شرقیا او الی جهة المغرب
ان کان الارتفاع غربیا ویکون الخط الاول الذی فی الربع هو خط نصف النهار وفی استخراج
الجهات الاربع طرق کثیرة هذه اقربها والله اعلم من البلاد

ضحوه کبری

هر کونک حصه فجری نقدر درجه ایسه بتون نهارینه ضم ایدوب
تنصیف ایده سن نصفی نقدر درجه اولورسه طلوع فجردن نه وقته
ایرشورسه اول کونک ضحوه کبراسی اول وقت اولور

وسیبین الآن کیف یعمل شظایا الکواکب فی العنکبوت وذلک انا نستخرج ابعاد الکواکب
عن معدل النهار وجهاتها ودرجات ممرها کما مر ذکرها ثم ان کان بعد الکوکب شمالیا
کعین الثور مثلا نفصل من ربع ط ک من مدار الحمل قوس ط ح بقدر بعده وهو نه ونصل
بین ل وبین ح بخط یقطع خط ا ه علی نقطة م وندیر علی مرکز ه وببعده م دائرة
فهی مدار عین الثور ثم نضع المسطرة علی ه وعلی درجة ممر ذلک الکوکب وهی ه ط وقیقة
من الجوزا ونخط خطا علی استقامتها فحیث قطع مدار ذلک الکوکب فهو راس شظیة
الکوکب ویقال له مدار الکوکب ایضا ونعلم علیه علامة ونکتب اسم عین الثور
فی زاویة ملاصق له کما جرت عادة اهل الرسم فی وضع ذلک وان کان بعد الکوکب
جنوبیا کالشعری الیمانیة مثلا نفصل من ربع ط ل قوس ط س من مدار الحمل بقدر بعده
وهو نه ونصل بین ل وبین س بخط ونخرجه الی ان یلقی ا ه عند ع ثم نبدیر
علی ه وببعد ع ح دائرة فهی مدار ذلک الکوکب ثم نضع المسطرة علی ه وعلی درجة
ممر ذلک الکوکب ونخط خطا علی استقامتها فحیث یقطع مدار الکوکب فهو راس
شظیة ونعلم علامة ونکتب علی زاویة ملاصق له اسم شعری الیمانیة واعلم الکوکب
الذی یکون بعده الجنوبی اکثر من المیل کله لا یمکن ان یتشکل فی هذه العنکبوت
فنترک مثل ذلک الکوکب لانه لا یفید ناجدا ● دائره آخرده در

اسطرلابده قوس عصر اولدقده درجه شمسک نظیرین خط وتد الارض اوزره وضع ایدوب
اجزای حجره دن مری شبکه واقع اولدوغی محله برنشان اولنه بعده درجه نظیری خط
عصر اوزره وضع ایده‌ک دور اتدوریب بعده کنه مری کلدوکی محله بر اشارت دخی
ایدوب ایکی اشارتک مابینی عصر اولور ● همان درجه شمسی خط وسط
السمایه وضع اتسک نظیری وتد الارضده واقع اولور ومحل مریده اشارت
ایدوب بعده درجه شمسک نظیری خط عصره وضع ایدوب مریده بر اشارت دخی اولنه
مابین عصر اولور ● پس سرطان اوکنک وجدی اولنک ومیزان اوکنک حصه‌لرین
خط علاقه دن ابتدا ایدوب مقنطرات غربی طرفنه طوغرو اجزای حجره دن نه محله
واقع اولور ایسه بر اشارت ایدوب بعده اول اشارتدن ایله مرکزه جدول قیوب
قرشو شرقی طرفنده اوچ مدار اوزره بر اشارت ایدوب خط عصر وضع اولنه
اما مدار سرطانه جدی حصه‌سی ومدار جدیه سرطان حصه‌سی نشان اولنه

اسطرلابده قوس فجر وشفق اولدقده خط فجر طرف شرقیده وشفق طرف غربیده اولور اگر شفق
ایچون عمل اولنور ایسه درجه شمسی افق مغرب اوزرینه واگر فجر ایچون عمل اولنور ایسه افق
مشرقه وضع ایدوب ذاس مریده نشان اولنه بعده مراد اولنان قوسک اوزرینه
وضع اولنه درجه شمس بعده اول نشان ایله مری مابینی حصه فجر یا شفق اولور ●
پس خط فجر وشفق اولدقده علمز هر قنغسی ایسه افقلر اوزره وضع اتدکده ذاس
مریده نشان ایدوب درجه شمسک نظیری یا شفق ایچون اون یدی مقنطره وفجر ایچون
اون طقوز مقنطره قدر ایدوب اول نشاندن مریده وارنجه عمل قنغسی ایچون ایسه
حصه شفق یا فجر اولور ● پس سرطان وجدی وحمل وثور قنغی قوس مراد ایسه افقه قیوب
مریده نشان اولنه بعد شبکه چوب مری حصه لر مقدارینه کلدکده درجه شمس هر مدار قطع اتدکده
وضع اتدیکی محله بره نشان اولنوب قوسلر جزیله

فی معرفة مابین بلدین من الامیال والفراسخ والاوردة اذا اردت
فانقص ارتفاع قطب افق احد البلدین علی افق البلد الاخر
الباقی فی ٦٦ وثلثین فما اجتمع فهو عدد ما بینهما من الا
فاذا اردت ما بینهما من الفراسخ فخذ ثلث عدد ما بینهما من الامیال
فاذا اردت عدد ما بینهما من الاوردة فخذ ربع ما بینهما من الفراسخ
سدس ما بینهما من الفراسخ من الامیال فما کان فهو المط
ارتفاع قطب افق مکة علی افقه مه نب واردنا ما بین هذا البلد
من الامیال فنقصنا هذا الارتفاع من درجة فبقی یدح فعرفنا
الباقی فی سوم فاجتمع من ذلک ٣ ٣ ٩ ٥ وهو عدد الامیال
المطلوبة وثلث عدد هذه الامیال ٣ ٣ ٣ ٥ وهو عدد الفراسخ
الذی بین البلدین المذکورین وربع عدد هذه الفراسخ ٨ ٧ ٥ ٥
وهو عدد ما بین هذین البلدین من الاوردة والحکم فی معرفة طول البلد وعرضه
اذا کان سمته من بلدنا معلوما وارتفاع سمت رؤس اهله علی بلدنا معلوما اذا اردت ذلک فقد ان
سمت رؤس اهل ذلک البلد کوکبا فیکون سمت هذا الکوکب معلوما وارتفاعه معلوما فیکون بعد
هذا الکوکب عن معدل النهار معلوما وما بینه وبین دائرة نصف النهار معلوما ودائرة نصف
نهار بلدنا معلوما علی ما تقدم وبعد هذا الکوکب هو عرض ذلک البلد وما بینه وبین دائرة
نصف نهار بلدنا هو فضل ما بین طول ذلک الکوکب وطول بلدنا فتزیده علی طول بلدنا
ان کان ذلک البلد مشرقا عن بلدنا وتنقصه ان کان مغربا عن بلدنا فما کان من طول بلدنا
بعد الزیادة علیه او النقصان منه فهو طول ذلک البلد فطول ذلک البلد معلوم وعرضه معلوم

مثلا السهل وصه الما تربيع مراد اولنسه اولا هر خط مستقيم جرب اوجنه بر نقطه
قويه سن كه الكا مركز در لر بعده پركار مراد كه قدر فتح ايده وب مركزك مقابلنه
بر نقطه وضع ايده سن وپاي پركاري بو نقطيه وضع ايده وب چورب خط اوزرينه
بر نقطه دخي قويه سن وكنه پاي پركاري نقطه دن قلدرميوب چورب مركز مقابلنه
بر دخي قوس چزه سن بعده خط اوزرنده اولان نقطه ايله اوتاده اولان
نقطه اوزرينه مسطره قيوب اول اشادت اولان قوسيله تقاطع ايده بعده بو تقاطع ايله
مركزه مسطره قيوب بر خط چكه سن كه خط نصف نهار اولور

سعة النهر وهو ان تقف على حافة النهر وتحصل انحفاظ الجانب المقابل لك بان تجعل الهدف
من جهة المطلوب انحفاظه على عكس الارتفاع ثم اجعل ما بين بصرك والماء قاعدة واستخرج بها الظل
المبسوط لهذا الانحفاظ فما كان فهو سعة النهر وان وقفت على حافة الارض مستوية وحطت انحفاظ
موضع يساوي انحفاظ حافة النهر فان ما بين قدميك وذلك الموضع هو سعة النهر
واما عمق البئر فهو ان تقف على حافة البئر وتحصل انحفاظ الفضل المشترك بين الماء
والجانب المقابل لك فما كان فضع الخيط على مثله من القوس وانزل من خط المشرق
والمغرب بقدر قطر البئر الى الخيط وارجع من التقاطع الى الستيني
فما وجدت فالق منه ما بين بصرك والحافة يبقى ما بينها والماء

اولاً بر خط مستقیم وضع ایدوب بعده اول خطک بر اوجنه آ و بر اوجنه ب نشان اولنه
بعده آ نقطه سنه مسطره قیوب بر خط مستقیم دخی چکه سن آ نقطه سندن جقوب
خط اولدن اقصر اوله و اوجنه ج نشان اولنه بعده ینه آ نقطه سنه پای پرکاری
وضع ایدوب و مراد کن قدر فتح ایدوب ایکی خطی بیله تقاطع ایدر بر قوس جزه سن
بعده پرکاری بو زمادین قالدرب ب نقطه سنه وضع ایدوب اولکی خطک طرف آخرنه
ملاصق اولکی قوسدن زیاده بر قوس دخی جزه سن بعده پرکاری قالدرب اولکی
قوس قدر که ایکی خطک مابینیدر فتح پرکار ایدوب اول فتحه ایله خطک ب طرفنده
اولان قوسه دخی اولقدر نشان اولنه و اوزرینه مسطره قیوب ب نقطه سندن بر
خط جزه سن که قوسده اولان اشارتی بر مقدار کچه و اوجنه د نشان اولنه پس
آب خطی اونه قسمت مراد ایسه آج خطن طقوزه و اریجه قسمت ایده سن پرکاری
همان قرار اوزره فتح ایده سن و طقوز تمام اولدوغی یرده ه نشان ایده سن و پرکاری
بو زمادین قالدرب ب نقطه سنه وضع ایدوب ب د خطنک اوزرینه نشان
ایدوب و آ اشارت اولنه بعده ه نقطه سی ایله و نقطه سی اوزرینه مسطره قیوب
آب خطی اوزرینه نشان ایده سن بعده بو نشاندن ب نقطه سنه واریجه فتح پرکار
اوله که آب خطی بو فتحه ایله اون اولور

مثلا شمایده شور سکنده اولسک اصل مطلق فرق دور بعد القطر
اولندن ارتفاعان نصف النهار اون ایکیدن زیاده علی الصباح بشدر درجه دن اکثر
ارتفاع کسدیرک اول طرفه نقل ایلدک بش جیب حاصل اولدو اشمدی
بعد القطر اون دیه لم فهم اولسون ایچون بعد القطر ارتفاع جیبندن طرح اولنان
عمل ایده کم عکس طریقیله ارتفاع جیبنی بعد القطردن طرح ایده رسن مثلا خیط
بش درجه اوزرینه وضع ایتدک بش جیب اولدو اشمدی ایدن طریق مراد ایله
بر ایکی ادج کوتر بشوده عمل ایلدک مرکز خط المشرقه دیندی تکرار کنه مرکز ایله
اوزرینه ضم ایلدک دوندکدن التی یدی سکز طقوز اون دوک بعد القطر نکدن
اولدب مکمل حاصل اولدو خیطه نظر ایلدک قوسک اول طرفندن یدیدن اکثر
درجه قطع ایلمش شمدی نصف النهار کنه خیط ایله اول طرفنه بطریق الطرح
بر ایکی ادج کوتر بشی التی دوک یدیه وارمدی خط المشرقه دیندی تکرار دوز
ایدوک یدی سکز طقوز اون اون ایکی دن زیاده جه دوک خیط وضع
ایلدک ایکی بجوف درجه دخی تمکین ویردک قدر ساعت اول طرفدن سکز بده جه
قطع ایتمش بو محل شمایده شور سکنده عملدر شمدی ستنی طرفندن التی یدی
سکز طقوز اون اوبری یکرمی سکز دقیقه تجاوز اون ایکیه اوطوز ایکی دقیقه
لازمدر بو دخی جواب ایلدک بو کونوک حکمنده طلوع اون ساعت دوز بالغ
مرتبه طوغار ایمش بابنه رجوع ایده سن دائم ارتفاع قدر سنک
جیبی اولنجه قاعده بویله اولور والسلام

٠	٠	٠	٣٠	٠	٠	٦٠	٠	٠
١	٠	٥	٣١	١	ط	٦١	١	ز
٢	٠	لا	٣٢	ط	١ب	٦٢	١	ح
٣	٠	١ر	٣٣	ط	٥د	٦٣	١ط	١و
٤	١	ز	٣٤	٧	ر	٦٤	ل	٥ه
٥	١	ط	٣٥	٧	ل	٦٥	١ب	٧
٦	١	٥	٣٦	٧	ند	٦٦	ح	ما
٧	١	نا	٣٧	١	ح	٦٧	٥	١ب
٨	ب	و	٣٨	١	١ح	٦٨	١ر	ر
٩	ب	١ب	٣٩	ب	ط	٦٩	ط	د
١٠	ب	ح	٤٠	ب	٥	٧٠	ما	ح
١١	ب	نه	٤١	ح	ب	٧١	١ح	١د
١٢	ز	١	٤٢	ح	ل	٧٢	١و	١ح
١٣	ز	١ح	٤٣	ح	نط	٧٣	١ط	د
١٤	ز	٥د	٤٤	د	١ط	٧٤	١ز	ح
١٥	د	١	٤٥	٥	ح	٧٥	نو	٥د
١٦	د	ح	٤٦	٥	١ب	٧٦	١س	ز
١٧	د	٥	٤٧	نو	ح	٧٧	١سد	نب
١٨	د	نا	٤٨	نو	١ط	٧٨	ح	١د
١٩	٥	ز	٤٩	١ر	٥ه	٧٩	١عر	ب
٢٠	٥	١ر	٥٠	١ر	نب	٨٠	١فه	د
٢١	٥	٥ه	٥١	ح	١ا	٨١	٩٤	١ر
٢٢	و	ز	٥٢	ط	ب	٨٢	١٠٦	٥د
٢٣	و	١ب	٥٣	ط	ند	٨٣	١٢٢	ز
٢٤	و	ما	٥٤	١ك	١ط	٨٤	١٤٢	ما
٢٥	ر	١ه	٥٥	١ا	١ه	٨٥	١٧١	١ر
٢٦	ر	ط	٥٦	١ب	٥د	٨٦	٢١٤	ل
٢٧	ر	ح	٥٧	١ح	و	٨٧	٢٨٦	ح
٢٨	ر	نط	٥٨	١د	١ه	٨٨	٣١٤	ب
٢٩	ح	ط	٥٩	١د	١ب	٨٩	٨٥٩	١ا

٠	٥	٠	٣٠	ر	ط	٦٠	ل	ه
١	٥	٠	٣١	ر	ل	٦١	ل	نو
٢	٥	٠	٣٢	ر	م	٦٢	لا	نر
٣	٥	١	٣٣	ر	نو	٦٣	ح	ب
٤	٥	ب	٣٤	ع	و	٦٤	١د	ح
٥	٥	ز	٣٥	ع	نط	٦٥	لو	ه
٦	٥	٥	٣٦	ع	١ب	٦٦	لو	١ح
٧	٥	ر	٣٧	١ح	صر	٦٧	١ح	١و
٨	٥	ط	٣٨	نط	ب	٦٨	م	ب
٩	٥	١	٣٩	نط	٥	٦٩	ما	نا
١٠	٥	د	٤٠	نط	١ه	٧٠	١ح	نا
١١	٥	ر	٤١	نط	نب	٧١	١و	د
١٢	٥	١ك	٤٢	١ك	ا	٧٢	١ح	١د
١٣	٥	١د	٤٣	١ك	ل	٧٣	نا	١ح
١٤	٥	١ه	٤٤	١ك	نا	٧٤	نه	م
١٥	٥	ب	٤٥	كا	ح	٧٥	١ز	٥د
١٦	٥	لو	٤٦	كا	١ه	٧٦	١ب	١
١٧	٥	ما	٤٧	١ب	ح	٧٧	سو	ما
١٨	٥	١ح	٤٨	١ب	١ه	٧٨	عب	ط
١٩	٥	نب	٤٩	١ب	نب	٧٩	١عح	١د
٢٠	٥	١ز	٥٠	١ح	١ك	٨٠	فو	١ح
٢١	نو	د	٥١	١ح	ه	٨١	٥ه	١ز
٢٢	نو	ا	٥٢	١د	١ب	٨٢	قر	٥ر
٢٣	نو	١	٥٣	١د	نه	٨٣	١٢٣	٥
٢٤	نو	١ه	٥٤	١ه	١ا	٨٤	١٤٣	١ا
٢٥	نو	١ح	٥٥	١و	ط	٨٥	١٧٢	و
٢٦	نو	ما	٥٦	١و	ه	٨٦	٢١٥	ب
٢٧	نو	ه	٥٧	١ز	ب	٨٧	٢٨٦	ز
٢٨	نو	١ز	٥٨	١ه	١ز	٨٨	٣١٤	١ز
٢٩	ر	ط	٥٩	١ط	ر	٨٩	٨٥٩	١ط

معرفه دهن روغان

مثلا ٥٠ درهم بزر یاغی ابتداء برشیشه قوب اتشن
قینده قیزه یکرم بش درهم دخی اوفاق ارفاق اولور
بیاض جام صفزی بردمر طوبه یاخود طبرقدن اوله
انجنه قویوب فینه همان کوبوکلنه قدار جوق
قیمیه همان یاغی انجنه قویه سین ایکسی برمرتبه قینه کی
قوامه کله شوبله بله سین کی برطمله الوب سوندرسن
ایلک کی اولدواسیه قوامه کلمشدر بر تیل حلواسنه
قیاس ایده سن بعده ایندیروب برز حرارتی کسلنجه
اوج بش درهم نفت یاغی ایله قرشدیره سز حتی
کجدن یابر بزدن سوزوالمك قدار انجنه وسوزه سن
حفظ ایده سین اکر کنه قویو الورسه نفت یاغی
ایله قرشدیره سز کرک یاز بنك اوزرینه سوره سن
کرک بویا انجنه قاته سین غایت اعلادر کهربارک
دخی بوبله ایده سن

الباب ١ في معرفة دائرة الافق اعلم ان دائرة الافق دائرة عظيمة تفصل بين الظاهر
والخفي من الفلك وقطباها سمت الراس والرجل فائدة لهم افقان حسي وهو المرئي وهو
وهو الحقيقي فالافق المرئي يحس الحقيقي كما بينه ابن الهيثم وهو الحق فلقائل ان يقول التعريف
ليس بصادق على واحد من الافقين لانا ان قلنا ان التعريف للمرئي وهو الذي يفصل
بين الظاهر والخفي فليس هو بدائرة عظيمة وان قلنا انه للحقيقي الذي هو دائرة عظيمة
فليس يفصل بين الظاهر والخفي لكن اجيب عن ذلك بانه لما كان القدر الذي بين
الافقين يسيرا عبر عنه بالقدر المطلق التعريف الباب في معرفة دائرة نصف النهار اعلم
ان دائرة نصف النهار دائرة عظيمة تفصل بين المشرق والمغرب وتمر
بقطبي الافق وتقاطعه على نقطتين هما نقطتا الشمال والجنوب وقطباها منتصف
النصف الشرقي ومنتصف النصف الغربي من الافق وهما نقطا المشرق
والمغرب والمطلع الاعتداليين ومغيبه والخط الواصل بين نقطتي الشمال والجنوب
هو خط نصف النهار وهو المشترك بين دائرة نصف النهار ودائرة الافق
وكل قوس تفرض من احدى الدائرتين فان جيبها عمود على خط نصف النهار
اذا فرضناه القطر الخارج من الطرف الاخر ودائرة نصف النهار تختلف باختلاف
البقاع اذا اختلفت اطوالها الباب في معرفة دائرة اول السموت اعلم ان دائرة
اول السموت دائرة عظيمة تفصل بين الشمال والجنوب وتمر بقطبي الافق
وبقطبي دائرة نصف النهار وقطباها نقطتا الشمال والجنوب والفصل
المشترك بينها وبين دائرة نصف النهار يسمى عمود الارتفاع وهو الخط
الواصل بين قطبي الافق والفصل المشترك بينها وبين الافق هو خط
المشرق والمغرب وهو الخط الواصل بين قطبي دائرة نصف النهار وعلى
مواقع جنوب القسي المفروضة من الافق اذا فرضنا مبدأها منه وجيب كل
قوس تفرض من دائرة اول السموت هو عمود على خط المشرق والمغرب
اذا جعلنا طرف القوس المفروضة احد قطبي دائرة نصف النهار وشود على عمود
الارتفاع ان كان طرف القوس احد قطبي الافق فائدة هذه الثلاث دوائر
العظام ومن دائرة الافق ونصف النهار واول السموت انقسمت

الفصل

كرة

كرة الفلك ثمان مثلثات متساوية كل من اضلاعها ص درجة وهو ربع
الدور لان الافق قسم الفلك بنصفين ظاهر وخفي ودائرة نصف النهار بنصفين
شرقي وغربي وكل من دائرتين انقسمت باول السموت نصفين شمالي وجنوبي
فيحدث من الاضلاع الاثني عشر ثمان مثلثات زواياها قائمة وهي اربع
مثلثات ظاهرة واربعة خفية الباب في معرفة دائرة المقنطرات اعلم ان دوائر
المقنطرات توازي دائرة الافق من فوقها ومن تحتها فالتي فوقها تتصاغر الى ان تنعدم
عند سمت الراس والتي تحتها تتصاغر الى ان تنعدم عند سمت الرجل وعدتها ص
دائرة ظاهرة وص دائرة خفية اصطلاحا الباب في معرفة دوائر السموت اعلم
ان دوائر السموت تسمى دوائر الارتفاع وهي دوائر عظام تقاطع على قطبي
الافق واصطلحوا على ان جعلوا عددهن قف دائرة والابعاد بينها متساوية
وكل واحدة منهن تقاطع الافق على نقطتين متقابلتين فينقسم الافق
بهن شس قسما متساوية وكل واحدة منهن تقاطعها دائرة من دوائر
المقنطرة على نقطتين بعدها عن سمت الراس والرجل بعدا واحدا فتنقسم
دوائر الارتفاع بدوائر المقنطرات شس قسما متساوية كل ذلك اصطلاحا
والفصول المشتركة بينها وبين الافق تسمى تراقيب الارتفاع وجيب كل قوس
تفرض منهن خط يخرج من موضع الجزء وعمود على تراقيبه اذا كان مبدؤها منه والفصل
المشترك بين دوائر الارتفاع جميعهن هو عمود الارتفاع وعليه مواقع جيوب
تمام الارتفاعات وجيب تمام كل ارتفاع هو نصف قطر المقنطرة التي هو
واقع في سطحها الباب في معرفة دائرة معدل النهار اعلم ان دائرة معدل
النهار دائرة عظيمة هي منطقة الحركة الاولى البرية وتسمى فلك معدل النهار
ومدار الحمل والميزان وبصراوها ازمان لان الزمان مقدر ومعدود ومكيال
بحركتها وتسمى بصر المطالع وتمر بقطبي دائرة نصف النهار وتميل عن سمت الراس
في كل بلد بقدر عرضه وقطباها قطبا العالم احدهما شمالي والاخر جنوبي ويرتفع
عن احدهما عن الافق بقدرها تميل به عن سمت الراس وينحط الاخر عن الافق
بذلك القدر وجهة عرض البلد ينسب للقطب الظاهر فيها فان البلد العرض
له فان دائرة المعدل تتخذ هي ودائرة السموت ويتخذ قطبهما مع قطبي الشمال

والجنوب وان كان العرض ص اتحدت هي ودائرة الافق واتحد قطباها تحت
الراس والرجل تنبيه هذه الدائرة متحركة بخلاف الخمسة اللواتي تقدم وتدور
في اليوم والليلة دورة واحدة بالتقريب وتتحرك جميع الكواكب بحركتها
واذا كانت الشمس في سطحها اعتدال الليل والنهار ولذلك سميت دائرة
المعدل ومدار الاعتدال والخطوط المستقيمة التي تخرج من محيطها في سطحها
ان كانت اعمدة على سطح دائرة نصف النهار فهي جيوب فضل الدائر
وان كانت اعمدة على خط المشرق والمغرب فهي جيوب الترتيب الباب
في معرفة دوائر الميول اعلم ان دوائر الميول دوائر عظام تقاطع قطبي دائرة
المعدل وهي قف دائرة وكل منهن تقاطع معدل النهار على نقطتين متقابلتين
فتنقسم دائرة المعدل سس جزوا وجميع هذه الدائرة متحركة بحركتها ويؤخذ
منهن ميل الشمس وابعاد الكواكب والفصل المشترك بين جميعها خط
واحد هو محور العالم وجيوب القسي المفروضة منهن فيما بين جزوها ومعدل النهار
خطوط مستقيمة تخرج من المواضع المفروضة اعمدة على سطح معدل النهار وجيوب
تمامها اعمدة على محور العالم الباب في معرفة المدارات الزمانية اعلم ان المدارات
الزمانية توازي دائرة المعدل في الجهتين وتتصاغر الى ان ينتهي الى القطبين وسميت
الزمانية لاعتبار الزمان بها وهي تدور بدوران معدل النهار ومحور العالم مارا بجميع
مراكزها فان كان البلد لا عرض له فافقه منصف بجميعها ولذلك يستوي فيه الليل والنهار
دائما عند الحس وان كان البلد ذا عرض فترتفع فيه المدارات التي في جهة القطب
الظاهر ويصير منها ما هو ظاهر كله مرتفع عن الافق وهي المدارات التي بينها
وبين القطب اقل من العرض ومنها ما يماس الافق ينخفض عنه وهو المدار الذي
بينه وبين القطب قدر العرض وبقية هذه المدارات مرتفع من كل منها اكثر
من نصفها ولذلك اذا كانت الشمس على احدها كان النهار اطول من الليل ولذلك
الكوكب الذي على احدها يكون ظهوره اعظم من خفائه واما المدارات التي في جهة
القطب الخفي فمنها ما هو ابدي الخفاء وهو المدار الذي بينه وبين القطب اقل
من العرض ومنها ما يماس الافق ولا يرتفع عليه وهو المدار الذي بعده عن القطب
بقدر انحطاطه وبقية هذه المدارات الخفي منها اعظم من الظاهر ولذلك اذا كانت
الشمس

الشمس على احدها فان الليل يكون اطول من النهار ولان الظاهر من كل مدار هو قوس
نهار الشمس اذا كانت عليه وقوس ظهور الكواكب الذي هو عليه والخطوط المستقيمة
الخارجة من الاجزاء المفروضة في اسطحة هذه المدارات اعمدة على الفصول المستقيمة
بينها وبين الافق تسمى جيوب الترتيب واعظمها من كل مدار هو سهم نصف القوس
الظاهر من ذلك المدار والخطوط المستقيمة التي تخرج في اسطحتها اعمدة على دائرة
نصف النهار هي جيوب فضل الدائر واعظمها من كل مدار هو نصف قطر ذلك
المدار هذا يكون في ذوات العروض فوق الافق في جهة القطب الظاهر
وتحته في جهة القطب الخفي وكونه عمودا على دائرة نصف النهار لزم ان يوازي
الافق ونصف قطر كل مدار هو جيب تمام ميله الباب في معرفة دائرة فلك
البروج اعلم ان دائرة فلك البروج دائرة عظيمة وهي منطقة الحركة الثانية
البطيئة وهي منطقة فلك البروج وقطباها قطبا فلك البروج واجزاؤها درج
السواء وتقاطع معدل النهار على زاوية حادة وكونها تتحرك بالحركة القسرية
لزم ان يكون قطباها متحركين بدورات حول قطبي العالم على دائرتين موازيتين
لمعدل النهار والقدر الذي بين المنطقتين هو القدر الذي بين القطبين المتحركين
الجهة والمدارات الموازية لمنطقة فلك البروج تسمى المدارات العرضية
وهي المدارات التي تتحرك عليها الكواكب ذوات العروض بحركاتها
الخاصة بها والتقاطعان اللذان بين المنطقتين احدهما راس الحمل
والاخر راس الميزان والشمس تلازم منطقة البروج تدور عليها بحركتها
الخاصة بها في السنة الشمس دورة واحدة فالتقاطع الذي اذا جاوزته
صارت في جهة الشمال عن معدل النهار وهو راس الحمل وهو الاعتدال الربيعي
والتقاطع الذي اذا جاوزته صارت في جهة الجنوب وهو راس الميزان
وهو الاعتدال الخريفي هذا في العروض الشمالية وفي الجنوبية بالعكس وجيوب
اجزاء منطقة البروج اعمدة على الفصل المشترك بين المنطقتين وهو القطر
الواصل بين نقطتي الاعتدالين الباب في معرفة دوائر العروض اعلم ان

نقطتي الاعتدالين قطبي دائرة عظيمة لزم ان يكون مارة باقطاب المنطقتين
وتقاطعهما على قوائم وتسمى الدائرة المارة بالاقطاب والتقاطعان الحادثان
بينهما وبين منطقة البروج يسميان نقطتي الانقلابين الشمالي صيفي والجنوبي
شتوي يذا في العروض الشمالية وعكس ذلك في العروض الجنوبية والقوس
الواقعة من هذه الدائرة بين المنطقتين تسمى الميل الاعظم وتصير منطقة البروج
منقسمة اربعة اقسام متساوية بنقطتي الاعتدالين وبنقطتي الانقلابين
فاذا قسمنا كل ربع ثلاثة اقسام متساوية انقسمت باثني عشر قسما يسمى
كل قسم منها برجا واذا توهمنا دوائر عظاما تمر باقسام فلك البروج وبقطبيه
حدث طول البروج وهو ما بين كل قسمين من اقسام المنطقة وعرضه هو القدر
الذي بين القطبين وتسمى هذه الدوائر دوائر العروض وقد علم مما تقرر ان منطقة
البروج مع دوائر العروض والمدارات العرضية كدائرة معدل النهار مع دوائر
الميول والمدارات الزمانية وكدائرة الافق مع دوائر السموت ودوائر المقنطرات
فتامله الباب ١٥ في معرفة دائرة وسط سماء الطالع اعلم انا اذا توهمنا دائرة
من دوائر السموات تمر بقطبي البروج فان القدر الذي يقع منها بين سمت
الراس ودائرة فلك البروج ينصف الظاهر من المنطقة نصفين ويقع
منها قوس بين المنطقة والافق يسمى وسط سما الطالع وتسمى هذه الدائرة
وسط سما الروية قدره الخامة في معرفة الحدود المتعلقة بمسائل هذه الرسالة
واما الجيب فهو خط يخرج من طرف القوس المفروضة عمودا على القطر الخارج
من الطرف الاخر واما السهم فهو قطعة من القطر المار بطرف القوس فيما بينه
وبين جيبه واما الارتفاع فهو قوس من دائرة عظيمة تمر بقطبي الافق بمركز
الكوكب فيما بين مركزه والافق الحقيقي وفيه كلام ذكرته في حاشية المختصرات
وغيرها واما الظل المبسوط فهو الماخوذ من المقاييس القائمة على سطح الافق
وهو خط يخرج من اصل الشخص موازيا لجيب تمام الارتفاع وشخصه قطعة
من عمود الارتفاع فيما بين مركز العالم والسطح الذي هو عليه واما الظل المنكوس

فهو

فهو الماخوذ من المقاييس القائمة على الاسطحة القائمة على سطح الافق وان شئت
قلت هو الماخوذ من المقاييس الموازية لسطح الافق وهو خط يخرج من اصل الشخص
موازيا لجيب الارتفاع وشخصه قطعة من ترتيب الارتفاع فيما بين مركز العالم والسطح
الذي عليه الظل بهذا الذي ذكرته في حد الظلين هو ما ذكره الجمهور والتحقيق الذي يشهد له
التامل الصحيح هو ما ذكره يونس حيث قال والظل الذي اياه اراد اهل العلم هو ما يسقطه
الشخص القائم على زوايا قائمة على السطوح المستقيمة الخطوط الموازية لسطح دائرة
الافق من شعاع الشمس وظنوا جميعا فيما علمت ان الظل الموجود بالرصد انما هو
الارتفاع مركز الشمس ح وقد سهوا جميعا وظن بعضهم مكان قدم بعض لقلة
التامل والصحيح انا متى اخرجنا من ذروة الشخص القائم خطا مستقيما في سطح
دائرة الارتفاع مماسا كرة الشمس مما يلي سمت الراس ومر على استقامته
الى السطح الذي يقع عليه الظل فان تلك النقطة هي نهاية الظل الموجود حينئذ بالعيان
وارتفاع ذلك الظل هو ارتفاع النقطة التي ماس عليها الخط المخرج من كرة الشمس
ويكون بين هذا الارتفاع وبين ارتفاع مركز الشمس ومن نصف قطر الشمس لما بين
في كتاب الاكر واما قطر الظل فهو قطعة من شعاع الارتفاع فيما بين راس الشخص
وطرف الظل واما الميل الاول فهو قوس صغرى من دائرة تمر بقطبي النهار وبالجزء
من فلك البروج فيما بينه وبين معدل النهار واما الميل الثاني فهو قوس
من دائرة تمر بقطبي فلك البروج وبالجزء منه فيما بين الجزء ومعدل النهار واما بعد
الكوكب فهو قوس من دائرة تمر بقطبي معدل النهار وبالكوكب فيما بينه وبين
معدل النهار وعرضه قوس من دائرة تمر بقطبي فلك البروج بالكوكب فيما بينه وبين
فلك البروج وعرضه المعدل قوس من دائرة عرضه فيما بين الكوكب ومعدل النهار
وطوله قوس فلك البروج فيما بين راس الحمل ودائرة عرضه واما عرض البلد
فهو قوس من دائرة نصف النهار فيما بين سمت الراس ومعدل النهار وان شئت
قلت هو بعدها عن خط الاستواء واما الغاية فهو قوس من دائرة نصف النهار
فيما بين مدار الجزء والافق واما ارتفاع قطر المدار فهو قوس من دائرة تمر بقطبي

معدل

الافق وبطرف قطر المدار الموازي للافق فيما بينه وبين الافق وان شئت
قلت قوس من دائرة الارتفاع فيما بين دائرة الميل المارة بمطلع الاعتدال
وبين الافق واما بعد القطر فهو خط مستقيم يخرج من طرف قطر المدار عمود
على سطح الافق فيما بينه وبين القطر المذكور قلت ولك ان تقول هو قطعة من عمود
الارتفاع فيما بين مركز العالم والخط الموازي لخط نصف النهار المار بمركز مدار
الجزء والمراد بعد قطر مدار الجزء عن سطح الافق واما الاصل الحقيقي فهو خط
مستقيم يخرج من موضع غاية الجزء من سطح دائرة نصف النهار عمود على خط نصف
النهار مارا بموازي خط نصف النهار مار بمركز مدار الجزء كذا حده جدي وقال جماعة
من المتقدمين انه من خواص الاعداد وضع لنقل مقادير جيوب الترتيب من اجزاء
اقطار الدوائر العظام الى اجزاء اقطار المدارات الزمانية وعلى هذا يكون دقائق
وينتهي الى درجة واحدة ولا يبلغها فذوات العروض قلت وما قاله شيخنا المجد
اظهر وهذا الخط الموازي لخط نصف النهار بينه وبين خط نصف النهار ابدا مقدار
بعد القطر وجيب الغاية خط يخرج من موضع الجزء عمود على خط نصف النهار فعلى هذا
يكون الاصل هو الفضل بين جيب الغاية وبين مقدار بعد القطر الموافق ومجموع
جيب الغاية وبعد القطر المخالف واما الاصل المعدل فلم ار من تعرض له غير شيخنا
فقال هو الفضل بين الاصل وفضل جيب الغاية على جيب الارتفاع قلت وهو
خط مستقيم يخرج من موضع الجزء في سطح دائرة الارتفاع التي هو عليها عمود
على خط يخرج من قطر المدار الجزء وموازي الافق فعلى هذا يكون الاصل المعدل
ناقصا عن جيب الارتفاع بقدر بعد القطر الموافق ويزيد على جيب الارتفاع
بقدر بعد القطر المخالف واما نصف الفضلة وتسمى نصف التعديل فهو قوس
من مدار الحمل فيما بين طرف قطر المدار والافق واما جيبه فهو خط يخرج من طرف
القطر عمود على الفضل المشترك بين الافق ومدار الجزء واما قوس نهار
الجزء فهو الظاهر من مداره وقوس ليله هو الخفي منه واما فضل الدائرة
فهو قوس من مدار الجزء فيما بين الجزء ودائرة نصف النهار ولك ان تقول

ولا يبلغها

هو قوس من معدل النهار فيما بين دائرة الميل المارة بالجزء وبين دائرة نصف
النهار واما جيب الترتيب فهو خط مستقيم يخرج من موضع الجزء في سطح
مداره عمود على الفصل المشترك بين سطح مداره وسطح الافق واما الدائرة
فهو قوس من مداره للجزء فيما بينه وبين الافق واما سعة المشرق فهو قوس من
الافق فيما بين مطلع الجزء ومطلع الاعتدال واما الارتفاع الذي لا سمت له فهو
قوس من دائرة اول السموت فيما بين مدار الجزء وبين الافق واما حصة
الشفق فهو قوس من مدار الشمس فيما بين مركزها والافق الغربي حال كونها
منحطة عن الافق الغربي سبعة عشر درجة على الصحيح واما حصة الفجر فهو قوس
من مدار الشمس فيما بين مركزها والافق حال كونها منحطة عن الافق المشرقي
تسعة عشر درجة على الصحيح واما حصة السمت فهو خط مستقيم في سطح
الافق يخرج من طرف جيب الارتفاع عمود على الفصل المشترك بين سطح
مدار الجزء وبين سطح الافق واما تعديل السمت فهو خط مستقيم يخرج
من طرف جيب الارتفاع ايضا عمود على خط المشرق والمغرب فعلى هذا
يتصل تعديل السمت وحصته اذا كانت السمت موافقا ويتداخلان
ان كان مخالفا ومجموعهما في الموافقة والفضل بينهما في المخالفة هو مقدار
جيب سعة المشرق فان عدم الميل فالحصة هي التعديل فان عدم العرض
عدمت الحصة وكان جيب السعة وهو التعديل ومعلوم ان جيب الميل
مساو للسعة ثم فيكون جيب الميل هو التعديل فان عدم الميل والعرض
عدمت الحصة والتعديل وجيب السعة واما السمت فهو قوس من دائرة
الافق فيما بين دائرة اول السموت ودائرة الارتفاع واما سمت مكة فهو ايضا
قوس من دائرة الافق فيما بين نقطة المشرق والدائرة المارة باقطاب
الافقين وكذا سمت غير مكة من البلاد واما حصة الارتفاع التي يعرف بها الارتفاع
فوق الافق اذا كانت السمت مخالفا للعرض وتحت الافق اذا كانت موافقا
ويكون هي الارتفاع عند عدم الميل ومنعدم لعدم السمت ويكون ص في البلد
الذي لا عرض له ولا تزيد في غيره على تمام عرضه ومنعدم ايضا في عرض ص واما تعديل

الارتفاع فهو قوس من دائرة الارتفاع ايضا فيما بين الجزء ومعدل النهار وعدم
لعدم الميل ويكون هو الارتفاع مع عدم العرض فعلى هذا يتصل تعديل الارتفاع بحصة
اذا اختلف الميل والسمت وتداخلان اذا اتفقا مطلقا سواء كان الميل والسمت
مخالفين للعرض ام موافقين له ويكون التعديل بعض الحصة في الاول والحصة بعض
التعديل في الثاني سواء كان الميل اقل من العرض ام اكثر سواء كان الجزء ابدا الظهور
ام لا ويكون الارتفاع هو مجموع حصة وتعديل حال اتصالهما والفصل بينهما حال انفصالهما
مطلقا وهذا الكلام صحيح تام وهو الصواب خلافا لما في الباب الثالث والثلاثين
من الدر المنثور بحد لكن اذا كان الميل الموافق اكثر من العرض يكون للسمت حالتان
مع كونه موافقا للعرض احديهما ان يكون شرقيا متناقصا او غربيا متزائدا كغيره
فلا كلام فيه والحالة الثانية ان يكون السمت شرقيا متزائدا او غربيا متناقصا
فعلى هذا يكون كل السمت مشتركا بين ارتفاعين شرقيين وارتفاعين غربيين
احد الارتفاعين قبل بلوغ الكوكب الراقل سمته والارتفاع الاخر بعد بلوغه
وسمتها واحد والحصة لهذين الارتفاعين واحدة واما تعديل الارتفاع فمختلف
مقداره باختلاف الارتفاعين فيكون لكل ارتفاع تعديل ومجموع التعديلين قف
دائما والخارج بالربع هو اقل الارتفاعين دائما واقل الارتفاعين انما يكون في الحالة الاولى
من حالتي السمت فلاجل هذا قلنا في بابه فان كان السمت شرقيا متزائدا او غربيا
متناقصا فاسقط ما وجدت من قف يبقى تعديل السمت واما المطالع الفلكية
فهي قوس من معدل النهار فيما بين دائرة الميل المارة براس الجدي وبين دائرة
نصف النهار حال كون مركز الشمس عليها واما مقدار ما يخص قوسا مفروضة من فلك
البروج برجا كان او اقل اكثر من المطالع الفلكية فهو قوس من دائرة معدل النهار فيما بين
دائرتين من دوائر الميول تمران بسطر في القوس المفروضة واما مطالع الكوكب فهي قوس
من معدل النهار ايضا فيما بين دائرة نصف النهار حال كونه عليها وبين دائرة
الميل المارة براس الجدي كالشمس واما المطالع البلدية فهي قوس في معدل النهار
فيما بين راس الحمل والافق الشرقي على توالي البروج حال كون مركز الشمس
عليه ولا يخفى مطالع الغروب ومطالع طلوع الكوكب ومغيبه

تعديل

يوز درجه ذو الدن كجي دايرا دلور في معرفة الباقي من الزوال درجه شمس ايلي
معالي فلكيه جدولنه دخول ايلدك بولنان عددي حفظ ايلدكن معالي
كوكبي محفوظدن طرح ايدنجه باقي قلان زوالدر في الدلو مطالع
فلكيه ٣١ ومطالع كوكب دبره ٢٥١ مطالع فلكيه اكسك اولمغله
مطالع كوكبدن كتمك قابل اولمدي مطالع فلكيه دور زياده ايلدك
منصب اوليوب آندن نقص ايلدكن باقي ١٤١ زوالي باقي قلاندر

في معرفة السمت الوقت

ان معرفة حصة السمت من العرض والارتفاع ضع على تمام العرض وعلم على جيب العرض
ثم انقل الى الارتفاع تجد المرسوم على حصة السمت ثم اجمع جيب السعة وحصة السمت
ان كان الميل مخالفا وخذ الفضل ان كان موافقا فما كان فهو تعديل السمت
فان لم يكن ميل فحصة السمت اي تعديل فضع على الستيني وعلم على جيب تمام
الارتفاع ثم حرك الخيط حتى يقع المرسوم على تعديل السمت فما قطع من القوس
فهو السمت

في معرفة الفضل الدايرو دايرلاه اصل والبعد

غايه الارتفاع جيبي ايله ارتفاع وقت جيبنك مابينندن فضل آلوب نقدار اليه
معلوم اولوب بعده خيطي قوس ارتفاع اولندن تمام عرض بلده وضع ايده سن

بعده ستینیک اولندن یعنی اجزا مستویه سندن اول فضل قدر عدد ایدوب
منتهی اولدوغی جیبدن خیطه اینوب اوزرینه مری وضع ایده سن بعده
خیطی ستینیه نقل ایده سن بعده اعداد مستویه سندن عدد ایده سن مری بصدیغی
جیبه کلنجه نقدر اولور سهم فضل الدایر اولور اگر میل اولمیجق اولور اگر میل
اولجق اولور سهم فضل الدایر اولور دیدوکمز حفظ اولنه بعده خیطی قوس ارتفاع
اولندن تمام میل جزئی قدر یاخود میل جزئی قدر قوس ارتفاع آخرندن خیطی
اوزرینه وضع ایدوب بعده ستینیک اعداد مستویه سندن محفوظ ایلدیکمز خیطه
اینوب مری اول محله وضع ایدوب خیطی ستینیه نقل ایده سن بعده ستینی
اولندن یعنی اعداد مستویه سندن مری یه کلنجه عدد اولنه نمقدار اولور سهم فضل الدار
اولور بعده اول مقدار یله ستینیک اعداد معکوسندن یعنی آخرندن دخول ایده سن زمحله
ایرلشور اول جیب ایله قوس ارتفاعه اینه سن آخرندن قاچ درجه قطع ایدر فضل الدار
اولور پس میل اولمدوغنه مثال مثلا درجه شمس حمل اولی یاخود میزان اولی
اولسه غایة الارتفاع غم فرق طقوز جیبر فرق بشدن ارتحق وارتفاع وقت
اوتوز اولسه جیبر دخی اوتوز پس فرق طقوزک جیبر ایله اوتوزک جیبر مابینندن
فضل آلدق اون بشدن ارتحق اولدی بعده قوس ارتفاع اولندن عدد

ایدوب

ایدوب خیطی تمام عرض بلدیمز که فرق طقوزدر اوزرینه وضع ایلدک
بعده فضلمز که اون بشدن ارتحقدر ستینیز اولندن یعنی اعداد مستویه
سندن عدد ایدوب اون بشدن ارتحق جیبله خیطه اینوب مری
اوزرینه وضع ایدوب خیطی ستینیه نقل ایلدک بعده ستینیز اولندن
اولندن مری بصدیغی جیبه کلنجه عدد ایلدک یکرمی جیب قطع ایلدک
پس میل اولمدوغی اجلدن سهم فضل الدایر اولور بعده ستینیز نک
اعداد معکوسندن یعنی آخرندن عدد ایدوب یکرمنجی جیب ایله قوس
ارتفاعه این قوس ارتفاع آخرندن نقدر درجه قطع ایدر اوتوز
ارتفاعک فضل الدایری اولور پس شمالیه مثال مثلا شمس ثور اولنده
اولسه غایة الارتفاع آلتمش بجق در جیبر اللی بر بجقدر وارتفاع وقت
اوتوز اولسه جیبر دخی اوتوز در پس آلتمش بجقک جیبر ایله اوتوزک
جیبر مابینندن فضل آلدق یکرمی بر بجق اولدی بعده قوس ارتفاع اولندن
عدد ایدوب خیطی تمام عرض بلده وضع ایلدک که فرق طقوز در بعده فضلمز که
یکرمی بر بجقدر ستینیز اولندن یعنی اعداد مستویه سندن عدد ایدوب یکرمی بر بجق
جیب ایله خیطه اینوب مری اوزرینه وضع ایلدک بعده خیطی ستینیه نقل
ایلدک پس اولندن مری یه کلنجه عدد ایلدک اعداد مستویه سندن یکرمی سکز
بجق جیب قطع ایلدی حفظ اولنه بعده اول کونک میلی اون بر بجقدر

خیطی قوس ارتفاع آخرندن اول کونک میلی قدر درجه اوزرینه
وضع ایلدک بعده سسر اولندن اعداد مستویه سندن محفوظ که
یکرمی سکز درعد ایدوب یکرمی سکز نجی جیب ایله خیطه اینوب مری
اوزرینه وضع ایلدک بعده خیطی ستیزیه نقل ایلدک وستیز اولندن
اعداد مستویه سندن مری بصدیغی جیبه کلنجه عد ایلدک یکرمی طقوز
جیب قطع ایلدی که سهم فضل الدایر اولور بعده بو یکرمی طقوز سهم ایله
ستیز آخرندن اعداد معکوسندن دخول ایدوب اول جیب ایله قوس
ارتفاعه اندک قوس ارتفاع آخرندن آلنمش درجه فضل الدایر حاصل اولدی
بو فضل الدایر اول کونک نصف قوس النهارندن طرح ایدرز دائر
حاصل اولور پس میل اولدوغی حالده جنوبیه مثال مثلا شمس عقربک
یکرمی دردنده اولسه غایة الارتفاعی اوتوز درجیبر دخی اوتوز در
وارتفاع وقت یکرمی اولسه جیبر یکرمی دن ارتجقدر اوتوزک جیبر ایله
یکرمینک جیبر مابینده فضل اون دن ارتجق اولور بعده قوس ارتفاع
اولندن عد ایدوب خیطی تمام عرض بلدکه قرق طقوز در اوزرینه
وضع ایلدک بعده فضلمز که اوندر سسر اولندن اعداد مستویه سندن
عد ایدوب اونجی جیب ایله خیطه اینوب اوزرینه مری وضع ایلدک
بعده خیطی سسر یه نقل ایلدک واولندن اعداد مستویه سندن مریه

کلنجه

کلنجه عد ایلدک اون اوچ جیب قطع ایلدی حفظ اولنه بعده قوس ارتفاع
آخرندن اول کونک میلی قدر درجه اوزرینه وضع ایلدک که اون طقوز در
بعده سسر اولندن اعداد مستویه سندن محفوظمز که اون اوچ در عد
ایدوب اون اوچنجی جیب دن خیطه اینوب مری اوزرینه وضع
ایلدک بعده خیطی سسر یه نقل ایلدک بعده سسر اولندن مری بصدیغی
جیبه کلنجه عد ایلدک اون اوچ بجی جیب قطع ایلدی که سهم فضل الدایر
اولور بعده بو اون اوچ بجی سهم ایله سسر آخرندن اعداد معکوسندن
دخول ایدوب اول جیب ایله قوس ارتفاعه اندک قوس ارتفاع
آخرندن اوتوز سکز بجی درجه فضل الدایر حاصل اولدی بو فضل الدایر
اول کونک نصف قوس النهارندن طرح ایدرز دایر معلوم اولور وقتی

فی استخراج موضع القمر واتی لوالب مشتمل الکواکب المتحیرة من منطقة فلک

ثم قبل ارتفاع الكواكب الثابتة على ما تقدم وانظر اي جزء من اجزاء البروج
وقع على دائرة نصف النهار فما كان فهو جزء من تلك القمر والكوكب
المتحير في ذلك الوقت ثم عدّ من اجزاء حلقة نصف النهار من الفرض الجنوبي
الى ما يلي سمت الرأس بقدر ارتفاع القمر او الكوكب المتحير في تلك الليلة
هذا ان كان اعظم ارتفاعه جنوبيا عن سمت الرأس واما ان كان شماليا
عن سمت الرأس فعدّ من اجزاء حلقة نصف النهار من الفرض الشمالي الى
ما يلي سمت الرأس مثل ذلك وفي كلتي الحالتين وعلم في الكرة حيث
انتهيت علامة وهذه العلامة هي علامة القمر او الكوكب المتحير هو جزء طوله
ولا عرض له وان وقعت خارجة عنه فضع ربع الارتفاع والست على

سعاءبرات ماة وسبعين مترة

اللهم انك حليم ذو اناة لا طاقة لي بعذابك اللهم ان كنت
شقيا او محروما او مقترا علي رزقي فامح من ام الكتاب
شقاوتي وحرماني وتقتير رزقي واثبتني عندك سعيدا
موفقا موسعا علي رزقي فانك قلت في قولك الحق
يمحوا الله ما يشاء ويثبت وعنده ام الكتاب تمام

مدكدون مبلغي تمام عرض درجه سندن طرح ايدوب اولطرفنه طغرا ايدوب
قطع عصر نظر ايدرسك ضبط التمده بولنان جيب ايله قوس اينوب عمل ايده سن
اكر خط عصر بوف ايسه قامدن اونايكي قامه اينوب قوس اولطرفدن بولنان درجه نك
مرسله جيبيله جتمه سن بعده بعد القطر مديه آخر طرفنه طغرا اصم ايدوسن
بعده ضبط ايدن نصف فضله اول قوسه طغرا طرح ايدرسن بعده ايكي بجوق درجه
قوس آخر طرفنه طغرا نصف الفضله نك طرح ايدوسن بعده ستي طرفندن التي يدي
دني ساعتي حساب ايده سن دائما قراري بويله مثلا عقربك اولدن اولنسق
بوراصه عرضه كوره اول ميلمز اون بر بجوق تمام عرض اولان الي درجه دن
طرح ايلدك قوس اولدن اوطوز سكز بجوق درجه قلدي اون بشدن زياده تمامه
بدلدو ابدوك اوزرنه اون ايكي دخي زياده ايلدك جيب منكوسك تماطعدن
قوسه اندك اول قوسدن بكرم دورتدن انتصاف درجه قطع ايلمشي فضله عطا
اولان فضله دخي نظر ايليوب اورده حي اولله واقع اولدوا خط عصر اولان بعلرده
ضبط اوزره وضع ايدوب جزئيه جيبه چقديغ معدل حاصل اولدوا شمدي بعد القطر سكزدن
ديه لم مرسله اخر قوسه طغرا اصم ايلدك نظر اندك آخر قوسدن فرق دورت ديه لم درجه
قطع اتمش بكرز نصف الفضله اولان اون درجه ديه لم قوسه اولطرفنه طغرا ضبط ايلدك
حتى قوسدن الي دورت بوجوق ديه لم سن دقت ايدرسن قطع ايلمشي بعده ايكي بجوق
بر محصولدن طرح ايلدك استي طرفندن ساعتي حساب ايلدك طوقسان ساعتي
بكرمي سكز دقيقه كلنجه اذان اقوله عمله عطاي وارلسه بلن قاعده
ابعد دور جنوبيلرده عصر ثاني دخي بوقاعده ايده سن تم

شمالیده مثلا ارتفاع السماك الرامح شمالی زیاده قبل الزوال
اول طرفه نقل ایلدك جنوبی ایله ستینه چقدیغی مری واصل اولدی کی
حتی بعد القطر جیبندن طرح ایده لم لکن طریقی بو دور که ستینی طرفی مرکزدن
اجزاء مستویه سندن الی دورت بجوق جیب بولدق حالبوکی مریمز اصل
مطلق اولان قرق اوچ بجوق جیب ارزنده زیرا جوزانك
ابتدا سنده اولدوغی ایچون ارکونوك میلی یکرمی درجه بعد القطر اون اوچدن
زیاده نصف فضله اون سکزدن اکسك اولدوا شمدی ارتفاع جیبندن
مربعه وارنه حساب ایلدك اون بر جیب بولندوا اوچ اون اوچدن زیاده
بعد القطرك اون بری کتدی تکرار مرتبه طرح ایلدك ایکی جیبندن دخی زیاده
نظر ایلدك قوس ارتفاعك آخر طرفندن اون التی درجه قطع ایلمش بعد القطر
تمام اولدوا شمدی خیطیله نصف اولان اون سکز از نقصان درجه
ضم ایلدك مع التکلیس نظر ایلدك قوس آخر طرفندن اوطوز التیدن زیاده
درجه قطع ایلمش اول طرفندن ساعتی حساب ایلدك اوچ ساعت
اوطوز بشی دقیقه کچمش صباح اولمالی دی

هر نره دن ارتفاع جسمی جوف اولوب مسدس واصل
اولمزسه التیده بولنان جیبنی مربعه وارنه
حساب ایدوب تکمیل اولورسه تمام المطلوب
والا مربعه دخی زیاده ایدرسك
طریق انطاح معلوم
اولور والسلام

حاجی حافظ
ارزنکلی

العرض
م

عرض بلد طریقی قاعده سی دائما زوالده ارتفاع الرامح بعد ضمیمه ایدیلوب
کتمز شمدی هر نره حاصل اولور آخر قوسدن بوره غایت ارتفاع دیرلر شمدی
نظر ایده رز اول کونوك میلی وار ایسه بوندن ایکی بوج شمالیده اولورسك تکرار
میلی اوحاصل ارتفاعدن طرح ایده رز ایکی جنوبیده ایسکا وارتفاعلنا اوزرنه
ضم ایده رز بعده هر نره حاصل اولدی اونو اطقان درجه جیبن طرح ایده رز باقی عرض
بلد اولور طرح اولنان تمام عرض اولور مثلا جوزانك ابتدا سنده اولیسك
میلمز یکرمیدر بو عرضه کوره غایت ارتفاعمز یتمشدر اول کون شمدی
میلمزی یتمشدن طرح ایتدك التی درجه قلدی زیرا شمالی بوره جلرده بو التی
طقاندن طرح ایلدك قرق قلدی اعنی قوسك اول طرفی عرض بلد اولدوا
آخری تمام عرض اولدو نقله حاجت اولمیا رقدك اما جنوبیده قوسده اولدیغی
جوزانك نظری که میل یکرمی اولکونوك زوالده غایت ارتفاعمز اوطوز درجه
شمدی میلی اوزرنه ضم ایلدك التی درجه اولدوا آخر قوسدن خیط اوزرنه وضع
ایلدك تکرار بو التی طقان درجه درجه طرح ایلدك که عرض بلد حق قرق اولدی
اعنی که قوس ارتفاعك اول طرفی عرض بلد و آخری تمام عرض اولدوا بو عرض
قرق اولدوا باقی بولنورده بوکا قبلی ایله اکر میل یوق ایسه جمله لعبتران ارزنده
اولدغی کبی اولدقده حاصل اولان غایت ارتفاع طقاندن طرح باقی قلان عرض بلد
اولکونده غایت الارتفاع بورسیده التی در

تمت

حافظ حسین
الحاج

رحمه الله
وبیت افندی
آه کیم اول کرک پوشش تابوت فنا
خلعت پادشه و خرقه پشمین گدا
برابر صاتیلور دست اجلدن آخر
زرنشان افسر شاهانه کلاه فقرا
سروری باد فنا جامه کار ابدی
سکا قلدی ایشمز ای کرم اتی مولا
براولور کلبه درویشلره قصر شاهی
آتش اندار اولیجق صاعقه قهر خدا
دیب خسته دلاوت نطق ایتمه دریغ
شکار ماتکم اولاد بسته دهان بلغا

كمور نفور قاوسايز قريق شبر بالشدر نعه عجايبدر

قشقوان بنزينى قلمنه اشتن ايله قاريوب بعده البجق صوايله برمرتبه
غسل اولنه كه ياغنه اثر قالميه بعده سونمك طاشى كرج بغايت
سحق اولنمش اوله معهود بنزايله برابر خلط ايدوب قريق اولان
مشبك ايچلرينى حقق طاشى ياخود دزنكى صونره ايله بيرتوب بعده
معجون معهودى خفيفجه طلا ايدوب بالشدره

حارى طاهم جرح ايچون

ايكى درهم انكز ياغى طوتسون طور طوتسن بر درهم جام صافرى
تازه اولسون يارم درهم بال عوم خلط ايدوب اتشده قايندوب
ترنجده سورنوب حاصل اولان طاهم ايدوب اچق ياريه جاره

جانب مقنطره شمال ده

قبل الزوال نصف فضله تمكن اوله بعد الزوال ايكسيده آخره
جنوبيه قبل الزوال نصف فضله آخره تمكن اوله بعد الزوال
نصف فضله اوله تمكن آخره

جانب جنوبيه

شمال ده قبل الزوال بعد قطر نصف فضله تمكن اوله
بعد الزوال بعد قطر اوله نصف فضله تمكن آخره
جنوبيه قبل الزوال بعد قطر نصف فضله آخره
تمكن اوله بعد الزوال بعد قطر تمكن آخره نصف فضله اوله

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين فلا يعزب عن علمه مثقال ذرة في الارض ولا في
السماء خالق الانسان لا يعلم بشيء ثم على الاسماء مقدر حركات العالم بالدرجات
والدقائق والثواني والثوالث ومحرك النفوس الى الكمالات النفيسة النفسانية
بالفت رسائل العلوم في معرفة احوال النجوم وما صنفه مصنف ورتب
في تحرير النظر في الربع المجيب اما بعد بو عبد ضعيف المحتاج الى رحمة ربه
اللطيف مصطفى بن علي الموقت بالجامع الحاقاني التيمي ايدر ديلدمكي
ربع مجيب ديمكله متعارف اولان آلت كه آلات رصديه ايچنده افاقي اولديغي صحت
عمل ايله معروف واشرف آلات اولمغله مشهور اولدوغي اجلدن زياده طالب
وراغب اولنلر ايچون تركي دلجه بر رساله جمع ايليم فائده سي عام اولا
وجميع مسائل مهمه جامع اولا وجميع طالب اولنلر مستفيد اولمه لر
پس بر مقدمه وبيكرم ايكي باب اوزرنه ترتيب ايلدم وبر بابده ذكر اولونا جق
مسئله لر ايچون بر مثال يا ايكي مثال برينه كوره ذكر ايلدم زياده آسان اولمق
ايچون اما مثال تريني قسطنطنيه عرضنه استخراج ايليوب بيان ايلدم وبو رساله
تسميه ايلدم فهرس رساله بو وجهله در اما مقدمه سنده ربع مجيبك رسومنك
آدلري بيانندة در وباب اولر جمله سي اعمالي بيانندة در الباب الاول في معرفة
الاختلاف الارتفاع الباب الثاني في معرفة جيب القوس وقوس الجيب الباب الثالث
في معرفة الظل من الارتفاع الباب الرابع في معرفة الارتفاع من الظل الباب الخامس
في معرفة الميل من الدرجة الشمس وجهته الباب السابع في معرفة غايت الارتفاع
الرسد وعرض البلد الباب الثامن في معرفة بعد القطر الباب التاسع في معرفة
الانطلاق الباب العاشر في معرفة نصف الفضلة وقوس النهار والليل
في معرفة الدائر وفضل الدائر الباب الثاني عشر في معرفة اول وقت

الظهر

الظهر وارتفاع العصر والدائر بين الظهر والعطر والدائر بين العصر والغروب
الباب الثالث عشر في معرفة دخول اول وقت المغرب الباب الرابع عشر في معرفة المشرق
والمغرب الباب الخامس عشر في معرفة الارتفاع الارتفاع الذي لا سمت له الباب السادس
عشر في معرفة السمت من الارتفاع الباب السابع عشر في معرفة السمت
القبلة الباب الثامن عشر في معرفة وضع القبلة واخراج جهات الاربع الباب التاسع
عشر في معرفة المطالع الفلكية الباب العشرون في معرفة المطالع البلدية
ومطالع الطالع من افق لوقت مفروض الباب الثاني والعشرون في معرفة
سعة الانهار والبحار والابار پس كلدك ايمدي اولا مقدمه سنده ربع مجيبك
رسومنك بيانندة در المركز اول رسمك اوكسي مركز در كه اكا خيط مجوز دلو
خيط خيط ديو مركزه كچن البكه ديرلر المرى شول كوجوجك البكه ديرلر دخي
خيطنه بغلرلر اشغاو قاروبور در قائم مقام شمدر اما تركي خيطر نكنك
بيتري اولمق كركدر قوس الارتفاع ربع دائره يي احاطه ايتمدر ودخي طقسان
درجيه برابر قسمت اولنمشدر اولندن آخرندن اولنه معروف
جمل ايله بازلنمشدر ابجد حسابي ديمكله مشهور در اولندن بازلنه اعداد مستويه
ديرلر آخرندن بازلنه اعداد معكوسه ديرلر خط المشرق والمغرب اول
برطوغري جكلمش خط در كه مركزدن قوس ارتفاع كه اولنه انمشدر بو خط
جيب التمام دخي ديرلر خط الطلوع دخي ديرلر الشمس درجيه برابر قسمت
اولنمشدر مركزدن قوسه واربعه اعداد مستويه بازلمشدر قوسدن مركز
واربعه اعداد معكوسه بازلمشدر خط وسط السماء برطوغري جكلمش
خطدر كه مركزدن قوس ارتفاع كه آخرنه واربعه بو خطه خط نصف
النهار دخي ديرلر سنتي دخي ديرلر المجيب الاعظم دخي ديرلر الشمس
درجيه برابر قسمت اولنمشدر مركزدن قوسه واربعه اعداد مستويه وقوسدن
مركزه واربعه اعداد معكوسه بازلمشدر ودخي شول طوغري خطلركه اول ايكي

انشا بالحاء والياء في معرفة طول القائم على البسيط الارض

خطدن آشغه قوس ارتفاعه اتمشلدر اول خطلر جیوب دیرلر ستینی دن
ایشلنور جیب مبسوطه وجیب التمام دن اشاره جیوب منکوسه دیرلر دائره
الظل الظل بعض ربعارده اولور مرکزدن اشغه ایکی طرفدن ایکی دورت
جیب اوزرینه دوراتلمشدر خط العصر شول خط درکه بعض ربعارده اولور
قوس ارتفاعکه اوتندن جقمشدر خط نصف النهار اجزاسندن فرق ایکی بحق
جیبه نوبت قوشلمشدر ودخی شول ایکی قوسه دائرة التجنیب دیرلر
الدرجة الثانی شول ربعدن طشره اولان ایکی زائده دیرلر الشاقول شول جسم
ثقیلدر دیرلرکه ارتفاعکه اندیغی وقتی خیط اصارلر بلوابی منع ایتمکدن
اوتوری الباب الاول فی معرفة اخذ الارتفاع ارتفاع دیوشمک
یاکوکبک افقدن بعدینه دیرلر طریقی بودرکه ربع دائره ایکی آلک ایله موتاسن
شاقول دخی خیط اصلیش اوله ربعک بدفه دن خالی اولن طرفنی شمسه دن
جانبه ایدرسن بعده ربع دائره یی آز آز حرکت اندره سن تا بدفه علیانکه ظلی
بدفه سفلی یه مساوی اولنجه حال بوکه خیط ربعه نه طیانه ونه طشره اوله
بهمان طرقه نور طوقنمان اوله پس اولوقت نظر ایلیه سن خیط قوس ارتفاعکه
آخرندن قاچ درجه قطع ایتدی ایسه اولوقتک ارتفاعی اول اولور اکر ارتفاع
زوالدن اول اولورسه شرقی دیرلر اکر زوالدن صکره ایسه غربی دیرلر اکر شمسک
شعاعی اوله ویا برمناره ویا برطاغکه ارتفاعکه بلمک مراد ایلسکه اولوقت
ربع دائره یی شمسک جرمی ازلسنه قویا برمناره نکه وطاغکه دبه سی ازلسنه قویسن
بعده برکوزکی بوملیسن دخی آز آز حرکت اندره سن تا برکوزکله ربعک
ایکی بدفه لرندن اوستندن ویا ایکی دلوکندن اکه بعض بعض ربعارده ایدر لوشمسک
جرمنی ویا مناره نکه یا طاغکه دبه سنی کوره جکسن پس نظر ایلیه سن خیط قوس ارتفاعکه
آخرندن قاچ درجه قطع ایلدی ایسه اکثر ربعارده کوره اول دلوکلرکه نه ایسه انکه ارتفاعی
اولور الباب الثانی فی معرفة جیب القوس وقوس الجیب طریقی بودرکه قوس ارتفاعکه

اوتندن

اوتندن اول دلوکلرکه قوس صایلوب اول قوسک درجه جیب مبسوطه سنی بیلمکه لازم اکر ربعده
قاچ عدد بولنور ایسه اول قوسک جیبی اولا اولور مثلا قوس سمز اوتوز درجه ایسه اول قوسک
اوتوز درجه صایدیغی لندن صکره اول اوتوز درجه دن جیب مبسوطه دیلنور سه
ستینی یه جقدیغی اجزاسنه دن اوتوز جیبی دراعشی دیدکه اما قوس التمش اولسه
جیبی الی ایکی اولور طقسان قوسک التمش جیبی اولور اکر علک صحیح کلورسه ایسه در
خطادر واما جیبک قوس بلمکه دیلسکه دیلدوکلرکه جیب ایله ستینی دن قوس ارتفاعه
ایسه لبی الدن نظر ایلیه سن قوس ارتفاعکه اوتندن قاچ درجه واقع اولدیسه اولقدر جیبک
قوس الی التی بوجق اولور التمش جیبک قوس طقسان درجه در باقی بوکه کوره قیاس اولنه
الباب الثالث فی معرفة الظل من الارتفاع اوجنجی باب ارتفاع دن ظل بلمکه بیانندر
ظل ایکی دورلودر دوریری ظل مبسوط دوریری ظل منکوس دوردخی ظلا یجی دائره
دورلو قامه وضع ایتمشدر دوریری اول ایکی بخشی اولنمشدر اکا اصابع دیرلر اما اکثر دبع
دائره لرده بخشی اولنمش ظل مبسوط عمل اولنور غیر پس احتیاج اولماز دخی اجلدن بیاننا
اولنمادی پس ایمدی ماسرا ارتفاعکه ظل مبسوطی مراد اولنسه طریقی بودرکه خیط قوس ارتفاعکه
اوتندن ارتفاع نه ایسه انکه اوزرنه وضع ایلیه سن اندن صکره اونا ایکی قامه ایله خیط واقع
تقاطع اتدوکی بر دوداه دوکی ویره سن جیب منکوس ایله جیب التمام جقه سن اندن نظر ایلیه سن
اجزاسنه دن قاچ عدد واقع اولدیسه اول ارتفاعکه ظل مبسوطی اول اولور مثلا
ارتفاع غزاوتوز درجه اولسه خیط قوس ارتفاعکه اوتندن اوتوز درجه اوزرنه وضع ایلدکدن
اندن صکره اونا ایکی قامه ایله ستینی دن اندکه خیط کلیجه اندن تقاطعندن جیب
منکوسه ایله جیب التمام جقدیغی اندن نظر ایلدکه اجزاسنه دن اوتونا ارتفاعکه ظل
مبسوطی یکرمی بر دن اکسیکدر وقس علی هذا اما فجر ارتفاع آزاولسه اولوقت قامه ایله
اینسکه خیط بولنشمله کرکدر اولوقت قامه نکه نصفی ایله ایتمکله بولنور سه نصفی ایله اولنور
نه ممکن ایسه اندن صکره عملکه تمام ایله نه حاصل دیورسه نظر ایله اکر نصفی ایله اولن
حاصل اولن نصف الظل اولور اکر ربع ایله اندکه ایسه اول حاصل اولن ربع الظل اولور
مثلا ارتفاع غزاونا درجه اولسه اونا ایکی قامه ایله اندکه بولنشمه پس قامه نکه نصفیله

اندکلکه الشمس ارتفاعلرنده لا جیب منکوس ایله دونور جیب التمام جقدق اجزا مستویه ولا
اولنوز دورت عدد بولدقدن صوکره اولا ارتفاعک نصف ظلی حاصل اولدی تضعیف
ایلدیکده تمام ظلی حاصل اولور که الشمس لکن در وقس علی هذا اما ظل الزوال که
فقهاء لا فی الزوال دیرلر اول بلمک مراد اولمز طریقی بودر که اولوقت الزوالک
ارتفاعی در اول ارتفاعک مقداری قوس ارتفاعک اولندن صایوب خیطی اوزرینه
وضع ایلیه سن اندن صکره اون ایکی قامه ایله ستی دن خیطه کلنجه اینه سن قامه ایله خیطه
تقاطع اتدوکی یردن دونی ویره سن جیب منکوس ایله جیب التمام جقه سن همان بو فارده
اولان عمل کبیدر اندن نظر ایلیه سن اعداد مستویه دن قاچ عدد واقع اولدیسه ظل الزوال
اول اولور مثلا شمس ثور اولندن اولسا اول کونکه غایت ارتفاعی الشمس بوجوق
درجه اولور عمل ایلدیکده اول کونکه ظل الزوال یدی درجدن اکسیک دیدیکده
وقس علی هذا الباب الرابع فی معرفة الارتفاع من الظل طریقی بودر که اون ایکی
قامه ایله ستی دن اینه سن ودخی ظل مطلوب ایله جیب التمام دن اینه سن ایکی جیب تقاطع
اتدوکی یردن راست خیطی وضع ایلیه سن اندن نظر ایده سن خیط قوس ارتفاعک اولندن
قاچ درجه قطع ایلدیسه اول مطلوب اولان ظلک ارتفاعی اول اولور مثلا ظل مبسوط یکرم
عدد اولسه کجی عمل کبی عمل ایلدیکده اندن نظر ایلدیکده اول قوسدن اوتوز بش درجه دن ارتفاعی
یکرمه ظلک ارتفاعی اولدی وقس علی هذا اما ظل قامه ایله تقاطع اتمه سلر مثلا ظل
یتمش اولسه اولوقت ظلک نصفیله که اوتوز بشی در جیب التمامدن اندن قامه نک
نصفیکه الیدر ستی دن اندکه ایکی جیب تقاطع اتدوکی یردن خیطی وضع ایلدیکده اندن نظر
ایلدیکده خیط اول قوسدن اون اوچ درجه قطع ایلمش یتمش ظلک ارتفاعی اول اولور وقس
علی هذا الباب الخامس فی معرفة درجة الشمس فی هذه الآلة اولا اون ایکی برجی معلوم
اولمق کرکدر که قوس ارتفاعک اولندن اوتوز درجه وارنجه حمل اوتوزدن الثمش
وارنجه ثور الثمشدن طقسانه وارنجه جوزا ینه رجوع ایدرسن اکثر قوسدن اوتوزه
وارنجه سرطان اوتوزدن الثمش وارنجه اسد الثمشدن طقسانه وارنجه سنبله
بوالتی برجه شمالیه دیرلر بعضه ینه قوسک اولندن اوتوزه وارنجه میزان اوتوزدن

الثمش

الثمش وارنجه عقرب الثمشدن طقسانه وارنجه شمالیه دیرلر بعضه ینه قوسک اولندن
قوس ینه اکثر قوسدن اوتوز وارنجه جدی اوتوزدن الثمشه وارنجه دلو الثمشدن
طقسانه وارنجه حوت بوالتی برجه برج جنوبیه دیرلر پس شمس فنقی برجده وقتنی
درجده در بلمک مراد ایلسک تقویمدن اویا اس جدولندن اویا بزاعلندن برج اوتنی
صوره سنی پس درجه شمس بلدکه دن اصکره خیطی درجه شمس اوزرینه وضع
ایلمک مراد ایلسک اول برجک قاچ درجه سنده ایسک اولا درجه اوزرینه وضع ایدوب
عمل ایده سن عملاری اشغه بابلرده کلسه کوکدر الباب السادس فی معرفة المیل من
درجة الشمس وجهته طریقی بودر که خیطی درجه شمس اوزرینه وضع ایلیه سن
مری میل اعظم دائره سی اوزرینه نشانلیه سن نظر ایلیه سن که مری دائره میل التنده
جیوب مبسوطدن جیب قطع اتدی ایسه اول جیب ایله قوس ارتفاعه اینه سن قاچ درجه
واقع اولدیسه اول درجه نک میلی اول اولور اکر شمس شمالی برجلرده میل شمالی
اولور اکر جنوبی برجلرده ایسه میل جنوبی اولور مثلا شمس ثور اولندن اولسه
خیطی اوزرینه کتوروب مری یی میل اعظم دائره سی اوزرینه نشانلیه بعده نظر
ایله مری التنده جیوب مبسوطدن اون ایکی جیب دراول جیب ایله کلنجه این قوس
اولندن اون بجی ثور اولنک میلی واردر ودخی ثور شمالی برجلرندن اولدوغنجون
میل دخی شمالی اولور ودخی ثور اولنک ولسنبله وعقرب وحوت اولنک میلی بردر
اما حمل وميزان اولندن میل اولماز ودخی جوزا اولنک ولسد وقوس ودلو
اولنک میلی یکرم درجدن آرتق اولور ودخی سرطان اولنک وجدی اولنک
میلی یکرم اوچ بوجوق درجه اولور بونلری بیان ایلدمکه عملاری ده خطا ایلمیه سن
الباب السابع فی معرفة غایة الارتفاع بالرصد وعرض البلد من الميل والغاية
وجهته کل منها طریقی بودر که زوال وقتنده دقتله ارتفاعی بکلیه سن تا شور درجیه
وارنجه که تکرار ارتفاعی المغلا اول درجه بی کجیه سن اول وقتله اوغک ارتفاع اول
کونک غایت ارتفاعی در اکر وقت زوالده شرق جانبه توجه ایلسک کوکلکه صاغنک
دوغرسنه بعض اوقاتده مکه معظمه دن دخی اوته لنده دوشدوکی کبی تا خط استوایه

وارنجه‌سن بلکه اول غایت شمالیدر اگر صوبکه دوشرسه مدینه منوره‌دن ناکلوه
بویرلری کجو بحر وضع نهایت بولدوغی یره وارنجه‌سن بلکه اول غایت جنوبی در
شجو یرلوده غایت الارتفاع شمالی اولمق یوقدر دائما جنوبی درپس نظر ایله اول
شمسک میلی وارمیدر اگر میل بولنمزسه شمس حمل اولندع یا میزان اولندع اولدوغی
کبی اول بولدوغک غایت قاچ درجه ایسه طقسانا دنا طرح ایله باقی قلانانه
قالورسه اول شهرک عرضی اول اولور مثلا قسطنطینیه ده شمس حمل یا میزان اولندع
اولسه اول ایکی وقتده شمسک میلی اولماز و غایت الارتفاع فرق طقوز درجه در
اندنه فرق لسکز بوریسه الی درجه درپس بو فرق طقوز درجه‌یی طقسانا دنا طرح
ایلدکده فرق بر درجه باقی قلدی بلدکلکه قسطنطینه‌نک عرضی فرق بر درجه ایمشی
اگر اول کون شمسک میلی اولورسه اگر میل شمالی غایت جنوبی ایسه میل غایتدنا طرح
ایله اگر ایکسنده جنوبی ایسه ایکسنی جمع ایله طرح دنا یا جمعدنا بهرنه حاصل اولورسه
طقسانه دنا طرح ایله باقی قلانی اول شهرک عرضی اولور ودخی قسطنطینه ده شمس
سرطان اولندع اولسه پس اول کونکه یکرمی اوچ بوجق درجه میلی وارد رو تیمش
ایکی بوجق درجه غایت الارتفاعی وارد ر ودخی عقرب اولندع اولسه اونبر بوجق
درجه میلی وارد راو توزیدی بوجق درجه غایت الارتفاعی وارد ر بعد الطرح والجمع
هرنه حاصل اولورسه طقسانه دنا طرح ایلدیکده فرق بر درجه قسطنطینه‌نک عرض
حاصل اولور ودخی عرضکه جهتی خط الاستوادن بورلرنک شمالیدر معمور اولسن
دخی برجانبدن ربع مسکون دیدکلری دخی بودر اما خط الاستوادن اوته لسیکم
جنوبی در اول جانبکه اکثری خراب در ایکن معمورتیت ایله مشهور اولمادوغی اجلدن
تعرض اولنمدی الباب الثامن فی معرفة بعد القطر طریقی بودر که خیطی سیتنی
اوزرینه قویه‌سن مو بعرض بلدکه جیبی اوزرینه نشانلیه‌سن اندنا خیطی حرکت
اتدره‌سن قوسن ارتفاعکه اولندنا تا اول کونکه میلی مقداری درجه اوزرینه
واقع اولنجه اندنا نظر ایلدکه جیب مبسوطه مری اتندوکی جیب واقع اولمش
هرنجه جیب واقع اولمش ایسه بعد القطر اول اولور ودخی ثور اولنکه وسنبله

اولنکه

اولنکه وعقرب اولنکه وحوت اولنکه بعد القطرلری لسکز درجه در ودخی جوزا
واسد وقوس ودلو اولنکه بعد القطری اون اوچ بوجق درجه‌دنا ارتفاعدر راسن
وسرطان اولنکه بعد القطری اولانش بوجق درجه‌دنا ارتفاعدر راسن

بونلری انکچون بیان ایلدم که عملکده خطا ایتمیه‌سن وقس علی هذا الباب الثامن
فی معرفة الاصل طریقلرندنا آسان طریق بودر که خیطی سیتنی اوزرینه وضع
ایلیه‌سن اندنصکره قوس ارتفاعکه اخرندنا عرض بلدکه قاچ درجه ایسه
اول مقدار درجه‌نک جیبی ایله سیتنی یه جفت‌سن مری اول جیب اوزرینه نشانلیه‌سن
اندنا خیطی حرکت اتدردکه تا قوسن اخرندن ثور اولنکه اونبر بوجق میلر
اوزرینه واقع اولنجه اندنا نظر ایلدکه جیب مبسوطه دنا مری قطع ایلدوکی
جیبله سیتنی یه جفت قوقنظر ایلدکه اخر آیه مستقبه‌دن فرق درت درجه
ارتمق جیب قطع ایلمش ثور اولنکه اصلی اول اولور ودخی سنبله وعقرب وقوس
اولنلرنکه اصلری بو مقدار در ودخی جوزا واسد وقوس ودلو اولنلرنکه اصلی فرق
اصلری فرق ایکیدن ارتمق اولور اما جدی وسرطان اولنلرنکه اصلی فرق
بوجقدر میلاری بر اولانا درجه‌لرک اصلری وبعد القطرلری دخی هب
بر اولور سویله معلوم اوله الباب العاشر فی معرفة نصف الفضلة ونصف
قوس النهار واللیل طریقلرندنا آسان طریق بودر که خیطی سیتنی اوزرینه وضع
ایلیه‌سن مری نی اجزای مستقبه‌دنا اول کونکه اصلی بهرنه ایسه انکه اوزرینه
نشانلیه‌سن اندنا خیطی حرکت اتدن‌سن تا مری جیوب مبسوطه دنا اول کونکه
بعد القطری اوزرینه واقع اولنجه اندنا نظر ایله‌سن خیط اول قوسدنا قاچ
درجه قطع ایلدیسه اول کونکه نصف الفضله‌سی اولا اولور ودخی کوره‌سنکه کم
شمس جنوبی برجلرندنا اولا جق اولورسه نصف الفضله طقسان درجه‌دنا
طرح ایدسن واگر شمس شمالی برجلرندن اولا جق اولورسه طقسانکه اوزرینه
زیاده ایده‌سن بهرنه حاصل اولورسه اول کونکه نصف قوس النهاری یوز سکز اولا
دنا طرح ایله‌سن نصف قوس اللیل حاصل اولور بونلارکه قنغی سنی تضعیف ایلیه‌سن
تمام قوس حاصل اولور مثلا قسطنطینه ده شمس ثور اولندع اولسه خیطی
سیتنی اوزرینه وضع ایلدیکده مری نی اجزای مستقبه‌دن اول کونکه فرق درت

آرتجق اصلی اوزرینه نشانلدق اندا خیطی حرکت اندرکه تامری جیوب مبسوطه دا
اول کونکه لکز درجه بعد القطری اوزرینه وارنجه اندا نظر ایلدیکه خیط اول قوسدا
اون درجه قطع ایلمش ثور اولنکه نصف الفضله کی اول اولور وسنبله وعقرب
وحوت اولنکه نصف الفضله کی بو مقدار در وجوزا واسد وقوس ودلو
اولنکه نصف الفضله کی اول طقوز درجه دا اکیجکدر وسرطان وجدی اولنکه
نصف الفضله کی یکرمی ایکی بوجق درجه در پس ثور اولنکه اولا درجه نصف الفضله
سنی طقسان اوزرینه زیاده ایلدکه شمالی برجلردا اولدوغی ایچون اول کونکه یوز درجه
نصف النهاری حاصل اولدی بو یوز درجه نی یوز لسکا درجه دا طرح ایلدیکه
ثور اولنکه لسکا درجه نصف قوس اللیلی حاصل اولدی اما شمس عقرب اولنده
اولسه پس بو نکه دخی نصف الفضله کی اون درجه در طقساندا طرح ایلدیکه
عقرب جنوبی برجلردا اولدوغیچون لسکسان درجه نصف قوس النهاری حاصل
اولدی بو لسکسانی یوز لسکا دا تکیدرکه عقرب اولنکه یوز درجه نصف
قوس اللیلی حاصل اولدی بو نلاردن هر بریسنی تضعیف ایلدیکه ثور اولنکه
تمام قوس النهاری اکیوز درجه اولدی عقرب اولنکه یوز التمش درجه اولدی
وقس علی هذا الباب الثانی عشر فی معرفة الدائر وفضل الدائر دائری دیو اول
نهاردا تا اوسط نهار وارنجه کجه دیو لر ودخی اوسط نهاردا تا آخر نهار وارنجه
قالانه دیرلر وفضل الدائر دیو اول نهاردا زواله باقی قالانه ودخی زوالدا تا غروبه
وارنجه کجه دیرلر اولا کونکه بعد القطری فی الواصلین هر صباح وقتنده معلوم
ایدینه لر شامه وارنجه الکده حاضر اوله هر ارتفاع که الورسن اول ارتفاعکه
جیبی ایله بعد القطری ما بینلرنده فضل وار ایسه الکسن یعنی هر قنقسی ازایسه
چوقدر طرح ایدرسن اکر شمس شمالی برجلردا ایسه واکر جنوبی برجلردا ایسه
اکسیجه طرح ایلیسن طرح دا یا جمع دا هر نه حاصل اولورسه اول ارتفاعکه اصل
مقدری اول اولور اندن صکره خیطی سیتنی کتوره سن مری نی اول اصل مطلق نه
ایسه اجزا مستویه دا انکه اوزرینه نشانلیسن اندا خیطی حرکت اندره سن تا مری
جیوب مبسوطه دا اول ارتفاعکه اصل مقدری اوزرینه واقع اولنجه اندا نظر ایدرسن
خیط قوسی آخرندا تا قاچ درجه قطع ایلدیسه اول ارتفاعکه فضل الدائری اول

اول نهاردن آخر نهاره وارنجه کجه دیرلر ودخی اول نهاردن آخر نهاره وارنجه قالانه دیرلر

اولور

اولور یعنی زواله باقی قالانی اولور اکر ارتفاع زوالدا اول اولا جق اولورسه
اکر زوالدا صکره اولا جق اولورسه اول فضل الدائر زوالدا یکجی اولور ودخی
بو فضل الدائری اول کونکه نصف قوس نهارندا طرح ایدرسن اول ارتفاعکه دائری
حاصل اولور مثلا شمس ثور اولنده اولسه اوتوز درجه ارتفاعمز اولسه اول
کونکه بعد القطری لکز درجه اصلی فرق دورت درجه دا آرتجق در پس
سکز درجه بعد القطری اوتوز ارتفاعکه جیبینه طرح ایلدیکه شمس
شمالی برجده اولدوغیچون اوتوز ارتفاعکه یکرمی ایکی درجه اصل مقدری
حاصل اولدی اندا خیطی سیتنی اوزرینه کتوروب مری نی ثور اولنکه فرقی
دورتدا آرتجق اصلی اوزرینه نشانلدیق اندا خیطی حرکت اندرسه تا مری
جیوب مبسوطه دا یکرمی ایکی اصل معدل اوزرینه واقع اولنجه اندا نظر
ایلدیکه خیط قوسی ارتفاعکه آخرندا التمش درجه قطع ایلدی ثور اولنده
اوتوز ارتفاعکه فضل الدائری اول اولور پس ثور اولنکه یوز درجه نصف
قوس النهاردا التمش درجه فضل الدائری طرح ایلدیکه اوتوز درجه ارتفاعکه
فرق درجه دائری حاصل اولدی مثلا فرق ارتفاعکه فضل الدائر فرق
التی درجه در مثلا شمس عقرب اولنده اولسه جنوبی در اوتوز ارتفاع
دخی اولسه بو نکه دخی بعد القطری لکز در اصلی فرق دورتدا آرتجقدر
پس جنوبی اولدوغیچون ارتفاع جیبینه بعد القطر جیبینی جمع ایلدکه
اوتوز لکز درجه اصل معدل حاصل اولدی بو نکه فضل الدائری اوتوز بش درجه
اولور دائری فرق طقوز درجه اولور مثلا اوتوز بش ارتفاعکه فضل
الدائری اوتایدی درجه اولور دائری التمش اوچ درجه در اما ثور دخی
معلوم اولنکه بعد القطردا ارتفاع جیبی اکسکه اولسه اول وقت بعد
القطردا ارتفاع جیبی طرح ایدرسن مثلا شمس سرطان اولنده اولسه
بعد القطردا اون بش درجه بوجق درجه دا آرتجقدر اول بوجق ارتفاعی
مزبور قطردا طرح ایدکه بش درجه اصل معدل حاصل اولور اندا خیطی
سیتنی اوزرینه کتوردیکه مری سرطان اولنکه فرق بوجق اصلی اوزرینه

نشانلرق اندن خیطی حرکت اتدرکه تمام مرجیوب مبسوطه دانباشی درجه اصل
معدلی اوزرنه وارنجه اندن نظر ایلدیکی بحیط قوسی اوزلندایدی بوجق درجه قطع
ایلمش طقسان درجه اوزرنه زیاده ایلدکه سرطان اولنده اولان ارتفاعکه فضل
الدائری طقسان یدی بوجق درجه اولدی دائری اولانباشی درجه در ودخی باشی
ارتفاعکه فضل الدائری یوزباشی درجه در براد ارتفاعکه فضل الدائری یوز اولان
بر درجه در دائری بر بوجق درجه در ودخی معلوم اولدکه شمس شمالی برجلرنده
بولنده اولوب بعد القطری ایله ارتفاع جیبی برابر اولسه اول اولوقت فضل
الدائر طقسان درجه اولور زیرا جنوبی اولدقده فضل الدائر طقسان اولمق
یوقدر الباب الثانی عشر فی معرفة اول وقت الظهر وارتفاع العصر والدائرتین
الظهر والعصر وبین الغروب والعصر بونلرکه طریقی بودرکه اولا ظهر وقتنی
اهل فقکه افضل عظامی اتفاقی اوزره شمس دوریکه راست مرکزی نصف
نهار دائره سنده زائل اولمقدر اکر بر دقیقه دخی اولورسه بس بونکه بلمک اوچ
طریق ایله معلوم اولور بری بودرکه اول کونکه غایت الارتفاعی وقتنده وقت
ایدوب تا شمس بر ارتفاع جیقه اندن کچیه بلکه اکسلکه اکسلکه میل
ایده بو طریقله ظهرکه اول وقتی بلنور ایکنجی طریقی بودرکه شمس طلوعندن
اول کونکه صبح نصف قوس النهاری کچه بس اولوقت دخی ظهرک اول وقتی اولمق
اولور وجه ثالث طریقی بودرکه ظل مبسوط اکسلو اکسلو بر مرتبه ادکه بو مقدار
زیاده اولدقده عصرکه ارتفاعنی بلمک ایکیدن خالی دکلدر یا بودرکه ربع دائره
قوس عصر اولدقده یا اولمیه اکر اولاجق اولورسه که بعضی ربعلرده اولور خیطی قوس ارتفاعکه
اولندن اول کونکه غایت الارتفاعی نه ایسه اول مقدار درجه اوزرنه قویه سن
مری نی قوس عصرکه اوزرنه نشانلیه سن اندن نظر ایلیه سن جیوب مسوطه دن
مری النده نه جیب واقع اولور ایسه اول جیبله آشغه قوله اینه سن قوس ارتفاعکه
اولندن اول درجه دن بولنه اول کونکه عصر بنکه ارتفاعی اول اولور واکر ربع
دائره قوس عصر اولورسه اولوقت طریقی بودرکه اولا اول کونکه غایت الارتفاعی
بیلوب ظل مبسوطی تحصیل ایله که ظل الزوال در سنکه ظل بابنده طریقی کچمشدر اندن

صکره

صکره بو ظلکه اوزرنه اون ایکی عددکه قامه عددیدر زیاده ایله ارتفاعی عصرکه
ظل مبسوطی اصل اولدی ودخی بو حاصل اولان ظل مقدارنی جیبیله جیب
التمامدن ایندوب وقامه ایله سینی دن ایندوب ایکی جیب تقاطع اتدوکی یردن
خیط ایله قوس اینه سن اول قوسدن اقاج درجه بلنورسه اول کونکه عصر بنکه
ارتفاعی اولاوبور بس ارتفاعی بلدکدن صکره اول ارتفاعکه فضل
الدائرسی چقرنکه اون برنجی بابده طریقی کچمشدر هر نه حاصل اولورسه
ظهر ایله عصرکه مابینده دائره اولور ودخی بو دائره اول کونکه قوس
نصف النهارین دن طرح ایله باقی نه قالورسه عصردن شمسکه غروبنه وارنجه
کچن اول اولور مثلا شمس ثور اولنده اولسه قسطنطنیه ده غایت الارتفاعی
التمش بوجق درجه در بونکه ظلی که ظل الزوال در تقریبا یدی درجه در
اون ایکی قامه زیاده ایلدیکه اون طقوز اولدی بس بو حاصل اولان ظل ایله جیب
التمامدن ایندوکه اون ایکی قامه ایله سینی دن ایندوکه موضع تقاطع دن خیطه
ایله قوس ارتفاعه اندکه اول قوسدن اون ایکی بوجق درجه اوزرینه واقع
اولمش بولدوقه خیطی ثور اولنکه عصر بنکه ارتفاعی اول اولور بو ارتفاعکه
فضل الدائرسینی چقردیقه الی التی بوجق درجه ظهر ایله عصرکه مابینده کچن
حاصل اولان حمل اولنکه میزانده ارتفاع عصر بر یکوم سکز درجه در مابینده
الی بر بوجق درجه قریب در سرطانده اولنکه ارتفاع عصری اون یدی درجه در
مابین التمش درجه در جدی اولنده عصرکه ارتفاعی اون سکز درجه در الی کچکه
مابین الظهر والعصر اوقوز درت بوجقدن آز بجقدر ودخی معلوم اولدکه
بو مثاللر ما مامین قولی اوزره اولان عصر درکه بو وقتکه فاضلار وقتنده عصر
اولدرا کر شواذ اعظمده معمول به اولان بودر اما امام اعظم حضرتلری عصر نه
عصر ثانی دیرلر بو ایکی عصرکه ارتفاعلری مقدار واردر دنلسه اوچ وقتده
بیان ایله لوم باقی بونلره قیاس اولنه سرطان اولنده عصر اول دورت ساعت
و بوجق درجه در حصه عصر ثانی بش ساعت و دورت درجه در حمل اولنده
اولنده حصه اول اوچ ساعت الی درجه در الی بجقدر حصه عصر ثانی

دورت ساعت درجه در جوی اولنده عصر اول ایکی ساعت دورت بچق
درجه در عصر ثانی ایکی ساعت اون درجه دن اکسیکدر پس بو مقدار که
کفایت الباب الثالث عشر فی معرفة دخول اول وقت المغرب وحقیقة الشفق
والفجر ووقت السحور فی رمضان امغربک اول وقتی شمسک صحیح جهت غروبه
ایلمسندن عبارتدر پس شمس غروب ایلدوکی هر کشی بلمز الا آلات
ارتفاعیه نک علمنه زیاده اهتمام ایدن کمسنه بلور ودخی شمسک غروبی
شرق جانبندن اشغه افقدن ظلمات ظاهر اولمغله ودخی معلومدر ما
دامکه شمس تماجه انمیه ظلمات شرق جانبندن افق دن ظاهر اولماز پس
شمس غروب ایلدوکی صحیح معلوم اولدقدن صکره اخشام اذانی
تاخیر اولنمیه الا مکر که هر اده بلود یا طاغ اولمه نه ایسه اولوقت
بر درجه تاخیر اولنمق احتیاطا جائز در دیمشلر فقهانک اتفاقی بونک
اوزرنه در خصوصا مبارک رمضان شریفده کی اوروج آجماق موقوفدر
ورسول صلی الله علیه وسلم حضرتلرینک سنتینی بوررکه شمس غروب
ایلدکدن صکره اوروج آجمغه اویله امر ایتمشدر حتی تقاتدن منقولدر
دیمشلر که مبارک رمضانده شمسک غروبندن بر درجه اخشام
اذانینی تاخیر ایلمک بدعت مکروهدر ودخی سنته مخالفدر دنیا اوبرم
افطاردن استعجال ایلمکده ثواب وارد در تاخیرده اول ثوابدن محروم
اولمغه سبب در پس احمدی تاخیر اولنمق سنته مخالفدر ثقه علمادن منقولدر
ودخی اوروج طوتانلره لشبولنمق ایله عامل اولمیوب اول ثوابدن محروم
قالدقلرندن اونوتدی اخشام اذانک وقتی خصوصده بر مقدار تفضیل
وبردم ودخی لشبوده سبب اولدیکه موقتلر یازکونلرنده زیاده آجقلق
کونلرده اخشام اذانینی شمس غروب ایلدکدن صکره اوج درجه مقداری
تاخیر ایلیوب اندن اوقتلر خلقک اکثری دخی کونلر وارایکن اذان
اوقندی دیو موقتلر بجهل اهلرلر بعضسی نمازی تاخیر ایلیوب قلمازلر
زیرا وقتک احوالنی بلمینلر کرک زعمنجه لشول قزلق که آجقلق کونلرده کون

طولندقدن

طولندقدن صکره واقع اولور اول کمک کرکدر بونک کتمسنک آخری
خود بشونمازینک وقتنک کرمسیدر بو بوز خطادر پس معلوم
اولونکه یازکونلرنده هیچ بر موقت اولمیه که کون صحیح جهت غروب
ایلدکدن صکره ایکی درجه کچرو یا اخشام اذانینی اوقودوبده خلقک
دلندن کچوب دورت بشی درجه کچوروب اوقتمق کرکدر بونده دخی لوم بلرلر
زیرا اهل علم دن دخی بنجه کمسه بو خصوصده خلقه تابع اولورلار
اوقتک احوالنی بلمدوکی اجلدن پس موقتلر وکه جکری بونلارکه
الندن اخوان اولمشدر اندن اونوتدی بو اخشام وقتنک خصوصنده
خصوصا مبارک رمضانده رسول الله حضرتلرینک سنتنی رعایت
اولنمدوغی اجلدن وفقهانک کتابلرندن یاندوغی اوزره عمل
اولنمدوغی ایچون زیاده تفصیل ویردم ودخی شفق دیو امامین
قولی اوزره افق معربده لشول قزلغه دیرلر که کون طولندقدن صکره ظاهر
اولور پس شفقک حصه سی دیو شمسک طولنه لیله بولشفقک طولنه
اولکسنده اولان مدتده دیرلر اکثر معمول به اولان قزلق غایتده اولمسیدر
امام اعظم حضرتلری قوینی آقلق کتمکدر فجر ایکی دورلودر بریسنه
فجر اول دیرلر اول بر ایدنلقدر که بو قاروکوله ادر تاسنده وارنجه اوزانمش
در علما اول اوزانان ایدنلغی قورت قویروغنه تشبیه ایلمشلر دخی بونک
علامتنده در آشغه افق قزاکولق اولمق همانا بو قاردن اوزانان در ایدنلق
اولان پس بو فجری صبح کاذب دیرلر بیتمز نمازی قلمق وسحور دعاسی بوندن سنتدر
اندن صکره اول بو قاردن اوزانان ایدنلق آشغه اینه اینه علما بو ازالقده
بر قزاکولق اولور دیمشلر اندن صکره فجر طوغر که فقهانک بو فجره صبح صادق
دیرلر اصل معمول به اولان بو فجردر پس فجر دیو لشول افق مشرقده ادقورلنه
اغزاده ایله ایدنلقه دیرلر فجر که حصه سی دیو فجردن طلوعیله یعنی صبح صادق
طوغمه لیله کونش طوغمسنک مابینده اولان مدته دیرلر پس بونلری
بلمسنک طریقی بودر که اولا اوکونکه اصلی قاچ درجه ایمه شتینک

اولندن اول مقدار جیب ایله آشغه قوله اینه‌سن اندن نظر ایلیه‌سن قوس
ارتفاعک اولندن قاچ درجه بولندی ایسه اول اصلک قوسی اولور
خیطی اوزرینه وضع ایلیه‌سن مری اوزرینه بوجق جیب اوزرینه
نشانلیه‌سن اکر عملک شفق عملی اولاجق اولورسه اکر فجر ایچون اولاجق
اولورسه مری یی اون طقوز جیب اوزرینه نشانلیه‌سن که صحیح بویله
اکلنور اندن صکره خیطی سیتینی یه نقل ایلیه‌سن اندن نظر ایلیه‌سن مری
سیتی‌نک اجزاء مستویه‌سندن قاچ جیب قطع ایلدیسه اول تعدیلنک
جیبی هر برینک اوزرینه زیاده ایلیه اکر شمالی برجلرنده اولاجق اولورسه
واکر شمس جنوبی برجلرنده اولاجق اولورسه اول وقتک نصف
تعدیلک جیبنی اول جیبدن اکیدره‌سن زیاده دن یا نقصدن هر نه
حاصل اولورسه قومرسنی الاسن دخی حفظ ایلیه‌سن اندن صکره بو کره
شمس شمالی برجلرنده ایسه نصف تعدیلی اول حفظ ایلدیکلری
درجاتدن اکیدره‌سن واکر جنوبی برجلرنده ایسه زیاده ایلیه‌سن نه حاصل
اولورسه شفقک یا فجرک خصته‌سی اولور **مثلا** شمس ثور برجنک
اولنده اولسه اول کونک اصلی فرق دورتدن ارتجقدر بو مقدار جیب ایله
آشغه قورساندیکی قوسن فرق یدی بوجق درجه بولدوق خیطی اوزرینه
وضع ایلدیکی مری جیبور مبسوطه دن شفق ایچون اولسه یدی بوجق
جیب اوزرینه نشانلدق خیطی سیتینی اوزرینه نقل ایلدیکی اندن نظر ایلدیکی
مری یی سیتینی‌نک اجزاء مستویه‌سندن شفق ایچون یکرم دورت جیب قطع
ایلمش امّا عملک فجر ایچون ایسه یکرم یدی جیب قطع ایلمش بولدوق پس
بونلر معلوم اولدقدن صکره ثور اولندن اون درجه نصف تعدیلنک
اون بوجق درجه جیبنی شفق ایچون اولان یکرم دورت جیبک اوزرینه
زیاده ایلدیکی فجر ایچون یکرم یدی جیب اوزرینه زیاده ایلدیکی نقدر
شمالی برجلرنده اولدوغیچون پس شفقدن اوتوری حاصل اولان جیب
اوتوز دورت بجق اولدی بونکه قوسی اوتوز دورتدن ارتجق در بوکره

بوندن

بوندن ثور اولنک اون درجه نصف تعدیلن طرح ایلدکی یکرم دورت درجه
ثور اولنک حصة الشفق حاصل اولدی امّا فجر ایچون حاصل اولان جیب اوتوز
یدی اولدی پس بونکه قوسی اوتوز یکرم درجه دن ثور اولنک اون درجه نصف
تعدیلن طرح ایلدیکی یکرم یکرم درجه اون کونک حصة الفجری حاصل اولدی
سنبله اولنک دخی حصة شفقی وحصة فجری ثور اولنک کبی امّا حمل
اولنده یا میزان اولنده حصة شفق یا حصة فجر مقدار دردنلسه زیاده
ایکی کونده نصف الفضله اولمازکه زیاده یا نقص ایلیه‌سن پس ابو ایکی کونده
بونلری بلمه‌سنک طریقی بودرکه خیطی فرق بش درجدن ارتجق
اصلک فرق طقوز درجه قوسی اوزرینه وضع ایلیه‌سن مری یی شفق ایچون
اون یدی بوجق جیب اوزرینه نشانلیه‌سن اندن خیطی سیتینی یه نقل
ایلیه‌سن اندن نظر ایلیه‌سن مری التنده بولنان یکرم اوچ جیبله قوسی اینه‌سن
اول قوسدن یکرم اوچون اکسیکی حصة شفق حاصل اولدی دیه‌سن
امّا فجر ایچون مری یی اون طقوز جیب اوزرینه نشانلیه‌سن اندن خیطی سیتینی یه
نقل ایلیه‌سن اندن نظر ایلیه‌سن مری التنده بولنان یکرم التی بوجق قدر
اکسیکی جیب مبسوطه ایله قوسی ارتفاعه اینه‌سن قوسک اولندن یکرم التی
درجه حصة الفجر حاصل اولدی دیه‌سن جوزا واسد اولرینک حصة
شفق لری یکرم یدی درجدن اکسیکی در وحصة فجرلری اوتوز بش
درجدن اکسکدر سرطان اولنک حصة شفقی اوتوز درجه در فجری
اوتوز یدی درجه در ودخی عقرب وحوت اولرینک حصة شفقلری
یکرم ایکی بجق درجه در وحصة فجرلری یکرم التی درجدن آز بجقدر
قوس ودلو اولرینک حصة شفقلری یکرم دورت درجدر وحصة فجرلری
یکرم سکز درجدر **جدی** اولنک شفقی یکرم دورت بوجق درجدر فجری
یکرم سکز درجدر بوندن صکره **محور** وقتک بابنه کلدوم که حضرت
رسولک صلی الله تعالی علیه وسلم حضرتلرینک سنتی بودر **محور** حقنده
حدیث بیورمشدر امّا بز بو اراده مهم وقتی بلمه‌سیدر پس مبارک مضانده محور

وقتنك اولى وقتى بودر دادامكه صبح صادق طوغمامش اوله علمانك اتفاقى
بونكله اوزرينه درس مبارك رمضانده علامت ايچون منار ده قندلر يانرى
صبح صادق طوغمغين مانع كورور ثقه علما بدعت منكره دندر ديمشلر
سنته مخالف اولدوغندن اوتورى كورمه لرى قنادیله موقوف در پس
موقت اولنلره اهتمام لازمدر سنت اوزرينه عامل اولمه لر الباب الرابع عشر
في معرفة سعة المشرق والمغرب لسعة المشرق والمغرب خيطى سيتى اوزرينه وضع
ايليه سن قوس ارتفاعك اخرندن عرض بلد مقدارى درجه لر جيب مبسوطه
سيتى يه جهة سن مرى بى اجزاء مستويه نك اوزرينه نشانليه سن انزنا صكره
خيطى حركت اتدره سن تا مرى اولكونك ميلى نك جيبى اوزرينه واقع اولنجه
صكره نظر ايليه سن خيط قوس ارتفاعك اقلندنانه قطع ايلديسه لسعة المشرق
والمغرب اولور اكر شمسك ميلى اولمسه حمل اقلنده ياميزانده اقلنده بو ايكى
كونده لسعة المشرق والمغرب اولمازامّا اولدوغنه مثلا قسطنطينيه عرضنده شمس
ثور اقلنده اولسه خيطى سيتى اوزرينه وضع ايلديكه قوس ارتفاعك آخرنده
عرض بلد مقدارى درجه دن جيب مبسوطه سيتى يه جهة مرى بى اجزاء مستويه
نك فرق بشدن ازبحق جيب اوزرينه نشانلرق صكره خيطى حركت اتدركه
تا مرى بونك ميلى كه اون بوبحق درجيبى اون ايكيدر انك اوزرينه واقع اولنجه
صكره نظر ايلديكه خيط قوس ارتفاعك اقلندن اون بشى درجه قطع ايلمش
ثور اقلنده لسعة المشرق والمغرب اول اولور سنبله اقلنده وحوت اقلنده وعقرب
اقلنده بو اوچنك لسعة المشرق والمغربى بودر جوزا اقلنده ولد اقلنده وقوس
اقلنده ودلو اقلنده لسعة المشرق والمغرب لرى بدى بحق درجه در سرطان اقلنده
وجدى اقلنده لسعة المشرق والمغرب لرى اوتوز ايكى درجه در باقى قلانه قياس
ايليه الباب الخامس عشر في معرفة الارتفاع الذى لا سمت له فحق شمس
ارتفاعنه كلمه طريقى بودركه خيطى سيتى اوزرينه وضع ايليه سن مرى بى اجزاء
مستويه دن عرض بلدك جيبى اوزرينه نشانليه سن انزنصكره خيطى حركت
اتدره سن تا مرى جيوب مبسوطه دن اول كونك ميلنك جيبى اوزرينه واقع

اولنجه

اولنجه نظر ايليه سن خيط قوس ارتفاعك اولندنانه قاچ درجه قطع ايلديسه
سمتى اولميان ارتفاع اول اولور مثلا قسطنطينيه ده شمس ثور اقلنده
اولسه خيطى سيتى اوزرينه وضع ايلديكه مرى بى عرض بلدك جيبى كه اوتوز
طقوز بوجوقدر اجزاء مستويه دن انك اوزرينه نشانلدق صكره خيطى
حركت اتدردكه تا مرى بوكون ميلنك جيبى كه اون ايكى درجه در جيوب
مبسوطه دن انك اوزرينه واقع اولنجه صكره نظر ايلديكه خيط قوس ارتفاعك
اقلندن اون اوچ سكزه قريب درجه در قطع ايلمش ثور اقلندن سمتى
اولميان ارتفاع اولور سنبله اقلنده بو مقدار درجه در اما جوزا اقلنده ولد
اقلنده سمتى اولميان ارتفاع اوتوز بر بوجوق درجه در سرطان اقلنده
اوتوز يدى درجه دن آز بحقدر جنوبى اولمان زيرا بو ارتفاعك سمتى بولنور
اولوقت شويله معلوم اولنه بونلاره قياس اولنه الباب السادس عشر في معرفة
السمت من الارتفاع طريقى بودركه خيطى قوس ارتفاعك آخرندن عرض
بلد مقدارى درجه اوزرينه وضع ايليه سن مرى بى جيوب مبسوطه دن عرض
بلد جيبى اوزرينه نشانليه سن صكره خيطى حركت اتدره سن قوس
ارتفاعك قاچ درجه در انوك اوزرينه كلنجه يه دك صكره مريدن جيب
مبسوطه سيتى يه جهة سن اجزاء مستويه سندن قاچ عدد بولنور سمت
سمت اول اولور صكره نظر ايليه سن شمسك ميلى وارميدر يوقميدر اكر ميلنجه
اولور حمل اولى ياميزانه اولنده اولدوغى كبى پس اولوقت حصه سمت
تعديل سمت كنز واولور اكر شمسك ميلى اولاجق اولور ايكيدن خالى كلدر
ميل يا شمالى يا جنوبى اولر اكر شمالى اولاجق اولور سه حصه سمت
جيب سعه مابينده فضله الاسن اكر جنوبى ايسه ايكيسى جمع ايليه سين
طرح دنايا جمعدن هرنه حاصل اولور سه تعديل السمت اول اولور پس
ايعدى تعديل السمت اولدقده خيطى قوس ارتفاعك آخرندن ارتفاع مقدارى
درجه اوزرينه وضع ايليوب مرى بى جيوب مبسوطه دن تعديل السمت مقدارى
جيب اوزرينه نشانليه سن خيطى سيتى اوزرينه نقل ايليوب كوره سن مرى بى

اجزاء مستویه دن جیب قطع ایتمش ایسه اول جیب ایله قوس ارتفاعه اینه لسن
مقنطر اندن اوتوز ایکی بوجق مقنطره ارتفاع عصر قطع ایلمش خیط
دخی اشغه قوس ارتفاعدن حط وسط السماء ایله اربعه اللی الی بوجق
ما بین الظهر والعصر دامر حاصل اولدی و دخی خیطله اول قوس ما بینده
اوتوز بوجق درجه واقع اولدی بونک اوزرنه اون درجه ثور اوزره نصف
فضله سن زیاده ایلدک فرق اوچ بوجق درجه ما بین العصر والمغرب
حاصل اولدی اکر مقنطر آتدن اوزرنه قوس عصر رسم اولنمش اولسه
اولوقت خیط اول کونک غایت الارتفاعی قاچ درجه ایسه ارتفاعک
اوللندن صایوب اوزرنه وضع ایلیه اندن نظر ایله خیط قوس ارتفاعه
موازی اولن قوس عصرک اعدادی یله یازلمشدر اندن قطع ایدیه اول
کونک ارتفاع عصری دراکور ربع ده بو قولدن اولمیا جاق اولور سه
پس اولوقتن غایت الارتفاعی ظل مبسوطین تحصیل ایله کم ظل الزوال در
نته که بونک طریقی کجدی اندن صکره بونک اوزرنه قامه که اون ایکیدن
زیاده ایله ارتفاع عصرک ظل مبسوطی حاصل اولور اندن صکره حاصل
اولن ظل مقداری خیط قوس ظلدن اوزرنه وضع ایلیه قوس ارتفاعک اوللندن
نه قطع ایدیه عصرک ارتفاعی اول اولور مثلا ثور اوللنده غایت
الارتفاع الشمس بوجق درجه در بونک ظلی که ظل الزوال در بدی درجه در
اکسیکدر بونک اوزرنه بر قامه زیاده ایلدک که اون ایکیدن اون طقوزه
قریب اولدی اندن خیطی اون طقوزه قریب ظل اوزرنه وضع ایلدک
خیط قوس ارتفاعک اوللندن اوتوز ایکی بجق درجه قطع ایلمشدر ثور
اوللنک ارتفاعی عصری حاصل اولدی بونک فضل دائرین جقاردق
نتکه طریقی کجدی اللی الی بوجق درجه ما بین الظهر والعصر حاصل
اولدی هب بو عصرک طریقی که دیدک اما میس قولی اوزرنه اولان
عصر لر اکثر معمول به اولن بونلردر اما ابو حنیفه مختاری بودر که خاتونک
ظل زوالی اوزرنه ایکی قامه زیاده ایدرک یکرم دورتدر مثلا ثور اوللنده

غایت

الباب السابع عشر فی معرفة سمت القبلة اون یدنجی باب سمت قبلنک بلمسی بیاندده بر
اولا معلوم اولکه مکة شرفها الله طول قاچ درجه در عرض قاچ درجه در اندن صکره
قبله نک مراد اولان شهرلرک طولی وعرضی قاچ درجه در اندن صکره مکه طولیله
مطلوب اولان شهرلرک طول مابینی فضله الدسن یعنی اراولانی جوق اولاندن کیدردسن
دیمکدر اندن صکره بو فضله فضل الدائر فرض ایلیه سن بو فضل الدائردن ارتفاع
چقردسن طریقی بودرکه اولا عرض مکه که شرفها میل شمالی فرض ایلیه سن بو میل
فرضیله بعد القطر واصلنی استخراج ایلیه سن طریقی بابلرنده کجمشدر اما بو اراده
دخی بیان اولنان اولی در پس امدی اولا بعد القطری بلمسنک طریقی بودرکه
خیطی ستنی اوزرنه وضع ایلیه مرکز عرض بلدک جیبی اوزرنه نشانلیه سن
اندن خیطی حرکت ایتدرسن اول قوسدن تا عرض مکه یکرمی بر بوجق درجه در
میلی فرض اولنمشدر اول مقدار درجه اوزرنه واقع اولنجه اندن مرکزه نظر
ایلیه سن جیوب مبسوطدن قاچنجی جیب اوزرنه واقع اولدی ایسه میل فرض ایله
اولان بعد القطر اول اولور و دخی بو میل فرض ایله اصل چقرمسنک طریقی بودرکه
خیطی ستنی اوزرنه وضع ایلیه مرکز اخر قوسدن عرض بلدک جیبی نه ایسه
اوزرنه قویاسن اندن خیطی نقل ایلیه سن اخر قوسدن میل فرض کی یکرمی بر بوجق
درجه انک اوزرنه وضع ایلیه سن ولنجه اندن صکره مرکز تقاطع اتدیکی جیبله سینده

جیبه سن اجزاء مستویه‌سیندن تاج جیب واقع اولدیغی میل فرض ایله اولان اصل اول
اولور اندن صکره خیطی ستینی اوزرینه وضع ایلیه‌سن مرئی اجزاء مستوسینده اصل
اوزره نشانلیه‌سن اندن صکره خیطی حرکت ایتدرسک قوس ارتفاعک اخرندن فرض اولنان
فرض الدائره مقداری درجه اوزرینه واقع اولنجه اندن صکره نظر ایلیاسن مرئی جیوب
مبسوطدن نه مقدار حد جیب قطع ایلدیغی اول اصل معدل اولور اندی بونک اوزرینه
بعد القطبی زیاده ایلیاسن میل فرض شمالی اولدغندن ایجون بو تقدر درجه سمت قبلیدن
ارتفاعک جیبی حاصل اولور اندن صکره بو جیبک قدسی الاسن طریقی بودرکه جیوب
مبسوطدن اول جیبه اشفه قوس ارتفاعه اینیاسن اندن نظر ایلیاک قوس ارتفاعک حاصل
اولندن تاج درجه بولندوایسه اول جیبک قوسی اولور یعنی سمت قبلیدن ارتفاعی حاصل
اولور اندن صکره بو ارتفاعک ستینی بدسن طریقی بودرکه خیطی قوس ارتفاعک
اخرندن سمت قبلیدن ارتفاعی مقداری درجه اوزرینه وضع ایلیه‌سن مرئی فضول اولنان
فضل الدائره‌نک جیوب مبسوطدن جیب اوزرینه نشانلیه‌سن اندن صکره خیطی حرکت
ایتدرسن قوس ارتفاعک اولندن عرض مکه‌که بلدی بر بوجق درجه‌ر اندک اوزرینه
کلنجه اندن صکره مریدن جیب منکوسیله قوس ارتفاعه اینیاسن خیط قوس ارتفاعک
اولندن تاج درجه قطع ایلدیغی اول شهرک نقطه مشرقیدن سمت قبلیسی اول اولور دوخی
بو سمت طقسانندن طاج ایلیه‌جک اولور سنک اول شهرک نقطه جنوبیدن انحراف قبلیسی حاصل اولور
مثلا قسطنطینیه‌نک طولی التمش درجه‌ر وعرض قریب درجه‌ر ومکه‌نک طولی یتمش بشی درجه
وعرض یکرمی بر بوجق درجه‌ر قسطنطینیه‌نک طولنی مکه طولندن طاج ایلدک اول بدی فضل الدائره

الطولین باقی قلدی بو ان یوی درجی فضل الدائره‌نک ارتفاع عمل ایلیالوم دایمی بودرکه
اولا مکه‌نک یلدری بر بوجق درجه میل شمالی فرض ایلدک بوله میل ایله بعد القطبی واصل
استخراج ایلدک اوزه دورت بجق بعد القطبک وقرق ایکی درجه اصل بولندی اندن صکره
خیطی ستینی اوزرینه وضع ایلدک مرئی اجزاء مستویه‌نک قرق ایکی درجه اصل اوزرینه
نشانلدیق اندن خیطی حرکت ایتدردک قوس ارتفاعک افرندن فرض اولنان فضل
الدائره‌نک اون بدی درجه‌سی اندک اوزرینه کلنجه اندن صکره نظر ایلدک مرئی جیوب مبسوطدن
قرق جیب قطع ایلمش اصل معدل حاصل اولدی بونک اوزرینه بعد القطبی اون
دورت بجق درجه‌ر زیاده ایلدک سمت قبله ارتفاعک الی دورت بجق درجه جیبی
حاصل اولدی بو مقدار جیبله قوس اندک التمش الی درجه قوسی بولندی سمت قبلنک
ارتفاعی اول اولور اندن صکره خیط قوس ارتفاعک آخرندن سمت قبلنک
التمش الی درجه ارتفاعی اوزرینه وضع ایلدک مرئی فضل الدائره‌نک اون بدی درجه
جیبی اون بدی بجق درجه‌ر بو جیبک اوزرینه نشانلدیق اندن صکره خیطی حرکت
ایتدردک قوس ارتفاعک اولندن عرض مکه‌که یکرمی بر بوجق درجه‌ر اندک اوزرینه
کلنجه اندن صکره مریدن جیب منکوسیله قوس ارتفاعه اندک زیاده وقت بیریور
اندن صکره ایلدک خیط قوس ارتفاعک اولندن قرق سکز درجه قطع ایلمش قسطنطینیه
نقطه مشرقدن قرق سکز درجه سمت قبله‌سی حاصل اولور بو قرق سکزی طقسانندن
طاج ایلدک نقطه جنوبیدن قرق ایکی درجه انحراف قبله‌سی حاصل اولور بو شهرک سمت قبله‌سی
نه جانبه در انی بلمک دلسک نظر ایلیاسن مکه ایله اول سمت قبله‌سی مراد اولان شهرک
طولنی برابر اولوبده عرضلری مخالف اولسه یا عرضلری برابر اولوبده طولنی مخالف اولسه

طول لرینده عرضدن نه مخالف اولورسه واکر طولنده برابر اولوبده عرضدن
مخالف اولورسه ایکیدن خالی دکلدر یا مکه‌نک عرض اول شهر عرضندن اکسک اوله یا ارتوق
اوله اول شهرک قبله‌سی خط نصف النهار اوزرینه جنوب جانبنه اولور واکر اول شهرک
عرض مکه عرضندن اکسک اولورسه بینده صف بویله اولدیغی کبی بس اول شهرک قبله‌سی
خط نصف النهار اوزرنه شمال جانبنه اولور واکر مکه ایله اول سمت قبله‌سی برابر اولان
شهرک عرضی برابر اولوبده طولنده مخالف اولورسه بو دخی ایکیدن خالی دکلدر یا مکه‌نک
طولی اول شهرک اکسک اوله یا ارتوق اوله اکر عرضده برابر اولوبده مکه‌نک طولی اول
شهرک طولندن اکسوک اولاجق اولورسه قعده تملکواره بویله اولدیغی کبی اول شهرک قبله‌سی
خط المشرق والمغرب اوزرنه غرب طرفنه اولور واکر مکه‌نک طولی مطلوب اولان
شهرک طولندن ارتجاق اولورسه مفریده قاعس بویله اولدیغی کبی اول شهر قبله‌سی
خط المشرق اولان شرق جانبنه اولور واکر مکه ایله اول شهرک طولندن وعرضندن
مخالف اولاجق اولورسه بو دورت حالدن خالی دکلدر یا مکه‌نک طولندن عرضندن اکسوک
اولور ویا ارتوق اولور ویا مکه‌نک طولی اول شهرک طولندن اکسک اولوبده عرضی اول
شهرک عرضندن ارتوق اوله اکر طولنده برابر اولوبده مراد اولنان شهرک عرضی مکه عرضندن
ارتوق اولجق اولورسه عجمده موصل بویله اولدیغی کبی ویا مکه‌نک عرضی اول شهرک عرضندن
اکسوک اولوبده طولی اول شهرک طولندن ارتوق اوله بس امدی اکر مکه‌نک طولیده
وعرضیده اول شهرک طولندن وعرضندن اکسوک اولاجق اولورسه بغداد بویله اولدیغی
کبی اول شهرک قبله‌سی جانبنه اولان خط نصف النهاردن غرب طرفنه اولور واکر مکه‌نک
طولیده عرضیده اول شهرک طولندن وعرضندن ارتوق اولورسه حبشده حری بویله اولدیغی کبی

اول

واسلامبولک بورسه نک سمتی قبله‌سی شرق جنوبیدر

اول شهرک قبله‌سی شمال جانبنه اولان خط نصف النهاردن شرق طرفنه اولور واکر
مکه‌نک طولی اول شهرک طولندن اکسک اولوبده عرضی اول شهرک عرضندن ارتوق
اولورسه عمان قصبه‌سی صحار بویله اولدیغی کبی بس اول شهرک قبله‌سی شمال جانبنه
اولان خط نصف النهاردن غرب طرفنه اولور واکر مکه‌نک عرضی اول شهرک عرضندن
اکسوک اولوبده طولی اول شهرک طولندن ارتوق اولجق اولورسه دار السلطنة
قسطنطنیه بویله اولدیغی کبی بس اول شهرک قبله‌سی جنوب جانبنه اولان خط
نصف النهاردن شرق طرفنه اولور تمام تمام

الباب الثامن عشر فی معرفة وضع القبلة
واخراج جهات الاربعة

اون سکزنجی باب قبله وضع ایلمکدن دخی جهات اربعه اخراج ایلمکدن بیانده دیر
طریقی بودر که دلدوکک وقتک ارتفاعنک سمتنی بیلیسن طریق سمت کجدی
اوله معلوم اولمه اندن صکره خیطی قوسی ارتفاعک اولندن اول وقتک سمتی مقداری
درجه اوزرنه وضع ایلیاسن اکر اول وقتک سمتی شرقی جنوبی یا غربی شمالی اولورسه
واکر اول وقتک سمتی شرقی شمالی یا غربی جنوبی اولورسه خیطی قوسی ارتفاعک
اخرندن اول وقتک سمتی مقداری درجه اوزرینه وضع ایلیاسن دخی اول درجه
اوزرینه خیطی بر مقدار مومیله بر کیده‌سن تا یرندن ایرلیه اندن صکره ربعی
بر دوز لیرده وضع ایلیاسن بر وضعیله که مرکزی شمسی طرفنه کناری افق جانبنه
اوله اندن بمخیطله شاقول اصاسن شمسیه ربعک مرکزی اراسنده بر لوک
صالندیره‌سن وبر الیک ایله ربعی یر اوزرندن ازاز حرکت اتدیره‌سن تا اول صالنان

خیطدک کولکسی ربعک مرکزی اوزرینه اوغرایوب اول مومیله برکتمش خیطک
اوزرینی رامت بولنجه بس امدی بویله اولدیغی تقدیرجه ربع دائره جهتلرنی اوزرینه
وضع اولنمش اولور اما شول خیطدرکه شمسک عدده یلم اندن ابتداء ایلمش اولان
اول خط خط المشرق والمغرب اولور اول برخط خط نصف النهار اولور بس امدی اول
ایکی خطک دهی برسی اوزاده سن تا جهات اربعه حاصل اولوب بعد تقاطعدن دورت
ربع حاصل اوله اول دورت ربعک بویله ربعنه شرقی جنوبی دیرلر وبر ربعنه غربی
جنوبی دیرلر وبر ربعنه غربی شمالی دیرلر وبر ربعنه شرقی شمالی دیرلر
اندن صکره نظر ایلیسن مکه شرفها الله تعالی ربعده ایسه ربع دائره انوک اوزرینه وضع
ایلیه سن بر وضعیله کی ربع دائره خط المشرق والمغرب استخراج اولنان خط المشرق و
المغرب نه ایسه موازی اوله دهی ربع دائرنک مرکزی اول ایکی خطک تقاطع ایلدیکی
نقطه اوزرینه اوله اندن صکره ربع دائرنک خط مشرقدن سمت قبله مقداری
ایراق اولوب خیط قوس ارتفاعدن اول مقدار درجه اوزرینه وضع ایلیسن
یاخود ربع دائرنک خط نصف نهاردن انحراف مقداری ایراق اولوب
خیطی قوس ارتفاعک اوزرینه وضع ایلیه سن هر قنقی طریقیله اولورسه اولسون
بهرحال خیط سمت قبلیه مطابق اوله قبله دهی قوس ارتفاع طرفنه اولور

مثلا

قسطنطینه شمس ثور اولنده ارتفاعی دهی اوطوز درجه اولسه بو اوتوز ارتفاعده
قبله استخراج اتمک دیلسه اولا اول اوتوز ارتفاعک سمتنی بلدک که اون ایکی بوجوی

درجه شرقی جنوبی در شنکه سمت بانبده بیانی کجدی بس سمت بلندکدن صکره
خیطی قوس ارتفاعک اولنمش اون ایکی بجوق سمت مقداری درجه اوزرینه وضع
ایلیسک بر مقدار مومیله برکتدک دهی ربعی بر دوزیره وضع ایلدیک
مرکزینی شمس طرفنه کناری اوفق جانبه قرشو ایلدیک اندن صکره خیطه
برشاقول احدب سمت ربعک مرکزی اراسنده برال ایدجا العذیر دیق وبرال
ربعی یر اوزرنده ازاز حرکت ایتدیرک تا اول حالنی خیطک اطلق ربع مرکزینی
واول مومیله برکتمش خیطی اورتوبجه اندن صکره ربعک ایکی طرفنه ایکی
قسطلی خیط چکدک دورت ربع حاصل اولدی نظر ایلدک قسطنطینه عرضندن
مکه شرفها الله شرقی جنوبی اولان زبعده واقع اولدیغدن امدی ربع دائره اول
شرقی جنوبی اولان زبعده وضع ایلدک بر وضعیله کی ربع دائرنک خط
المشرق والمغرب استخراج اولنان خط المشرق والمغرب موازی اولدی
دهی ربعک مرکزی ایکی خطک تقاطع ایلدیکی نقطه اوزرینه اولدی
اندن صکره ربعک خط مشرقدن سمت قبله مقداری که قرق سکز درجه
ایراق اولوب خیطی قوس ارتفاع اوزرینه وضع ایلدک یا خود ربعک
خط نصف النهاردن انحراف قبله مقداری که قرق ایکی درجه ایراق

اولدب ضیطی قوس ارتفاعک اوزرینه وضع ایلدک بو تقدیرجه
ضیط سمت قبلیه مطابق اولور قبله دخی قوس ارتفاع طرفنه
واقع اولور بدبابنده دخی تمام اولدی

غایت الارتفاع ظلی زوال یدی درجه ویکرم دورتدن زیاده ایلدک
اوتوز اولدی اولا اوتوز بو ظلک اوزرنه ضیطی وضع ایلدک قوس ارتفاعک
اولندن ضیط یکرم بر درجه درجه عصرک ارتفاعی امام اعظم قولنجه ارتفاع
عصر حاصل اولدی بونک فضلداشی بیتمشی ایکی
درجه مابین الظهر والعصر حاصل اولدی بو تورلک نصف قوسی نهارندنکه
یوز درجه در طرح ایلدک یکرم لکن درجه مابین العصر والغروب حاصل اولدی
بو فنک اولوللری اما میس عصرنه عصر اول دیمشلردر امام اعظم
عصرنه عصر ثانی دیمشلردر ربعلرده بویله یازارلر العبارة الخمس وما
فی معرفة المطالع الفلکیة مطالع فلکیه عبارتدر جدی اولی نصف نهار کلدکده
شمس نصف نهاره کلنجه کجن زماندر کتوندن اوتوری کبونک عودینک
مبدئی جدی اولندن اولدوغیچون بابدکه مطالع زوال دخی دیرلر بونک
طریقی بودرکه ضیط منطقه دن قنقی درجنک مطالعین کتمرلکه
ائلدک اوزرنه وضع ایلیه لیکن بس ایمدی ضیط اخر قولندن نه قطع ایلرسه
مطالع فلکیه کندوسی اولور اکر شمس جدی و دلوده وحوتده بواوج
برجلرده اولاجق اولورلر اکر شمس حمل وثور وجوزا بواوج برجلرده
اولورلر اول آخر قولندن بولدوغک مطالع یوزسکسان درجدن طرح
ایلیه اکر سرطان اسد وسنبله بواوجدن اولاجق اولورلر اول حاصل اولان
مطالع یوزلکسان اوزرنه زیاده ایله اکر میزان وعقرب وقوس
بونلارکه بر بنده اولاجق اولورلر اوجیوز التمشدن حاصل اولن
مطالع طرح ایله شول منه که طرحدن زیاده ایلمکدن حاصل اولن درجنک
مطالع فلکیه سی اول اولور مثلا شمس دلوکه اون بشی درجه سنده
اولسه ضیط منطقه دن اوزرنه وضع ایلدک ضیطی آخر قولندن فرق
یدی بوجق درجه مطالع فلکیه قطع ایلدی اما ثورکه اون بشنده
اولسه ضیطی اوزرنه وضع ایلدک ضیط آخر قولندن فرق یدی بوجق

درجه قطع ایلدی بونی یوز سکسان درجدن نقص ایلدک یوز اوتوز
ایکی بوجق درجه ثور کز اون بشی درجه لنک مطالع فلکیه سی حاصل
اولدی وقس علی هذا الباب الحادی والعشرون فی معرفة المطالع
البلدیة عبارتدر حمل اول افقدن طلوع اندوکی زمانده شمس طلوع
اندوکی زمانه کلنجه تشوندن اوتوری یونک ابتدا سی حمل اولندن اولدوغی
ایچون یونک سخن اجنک طریقی بودرکه اول بونلر و نظر ایلیه سی مطالعن
سخن اجرا ایده جکک درجه حمل ثور وجوزا بونلارکه بوندن ایسه شمس
میزان عقرب قوس بونلارکه بوندن اولاجق اولورسه خیطی بونلارکه اوزرنه
وضع ایلدی بی اول درجه نک نظیری اوزرنه نشانلدق اندن قوس
ارتفاعده خیط تقاطع اندوکی درجه ده نشانله اندن صکره خیطی حرکت
اندرتا مری اوزرنه واقع اولنجه اندن نظر ایله خیط ایله علامت اورتلنده
قوس ارتفاعدن قاچ درجه واقع اولدیسه مطالع بلدیه اولورا اکر شمس
حمل وثور وجوزا بواوچ برجلرکه بولنده اولسه جق اولورسه واکر میزان
وعقرب وقوس بونلارده بولنده اولورسه اول مطالع یوزلکبان
اوزرنه نار زیاده ایله انلارکه مطالع بلدیه سی حاصل اولورسه واکر شمس
سرطان الدلسنبله بونلارکه بولنده اولسه جق اولورسه واکر جدی دلو حوت
بونلارکه بوندن اولاجق اولورسه خیط اول درجه اوزرینه قویوب مرکزی
نشانله اندن قوس ارتفاع دن خیط تقاطع اندوکی درجدن علامت
ایله اندن خیطی حرکت اندرتا مری افق اوزرنه واقع اولنجه اندن نظر ایله
خیطیله علامت اورتلنده قوس ارتفاعدن قاچ درجه واقع اولدیسه
یوزلکدن طرح ایله اکر شمس سرطان الدلسنبله بونلارکه بولسه
ایسه اکر جدی دلو حوت بونلارده اولورسه اوجیوز التمشدن طرح
ایله مطالع بلدیه حاصل اولور بوکه مطالع الشروق دیرلر مثلا شمس ثور
اولنده اولسه خیطی اوزرنه وضع ایلدکه مری ثورکه نظری کعقربده

اوزرنه

اوزرنه نشانلدق آشغه قوس ارتفاعده تقاطع اندوکی یکرم لکز درجه در
بر علامت ایلدکه خیطی حرکت اندردکه تا مری افق اوزرنده واقع اولدی
اندن نظر ایلدکه خیط ایله علامت مابینده قوس ارتفاع اجزاسندن
اون لکز درجه ثورکه اولنده مطالع بلدیه حاصل اولدی امتاد لو اولنده
اولسه خیطی اوزرنه وضع ایلدیکه مری نی اوزرنه نشانلدق آشغه خیطه
تقاطع ایلدوکی الی لکز درجه در بر علامت ایلدیکه خیط ایله علامتک
مابینده قوس اجزاسندن اوتوز طقوز درجه حاصل اولدی بونی اوجیوز
یکرم بو درجه دلو اولنکه مطالع بلدیه سی حاصل اولدی امتا مطالع بلدیه
بلکه بر آسان طریق وار درهر کونکه مطالع فلکیه سن بلدکدن صکره
اول کونکه نصف قوس نهاری مطالع فلکیه دن طرح ایلسکه مطالع بلدیه
باقی قالور مثلا شمس ثور اولنده مطالع فلکدن کوردکه اون لکز درجه
ثور اولنده مطالع بلدیه سی باقی قالدی الباب الثانی والعشرون
فی معرفة المطالع من افق بلدکه لوقت مفروض بو باب کندو شهرکک
افقدن اولدیکک وقتکک طالعین بلمسنکه بیانندر بونک طریقی
بودرکه اول نهاردن کجنی بیله سن قاچ درجه کجدی ایسه اول کونکه شمسکه
مطالع بلدیه سی نه ایسه انکه اوزرنه زیاده ایلسکه مطالع بلد حاصل اولدی
مطالع طالع اولور واکر کجنوکه اولندن کجن درجانی شمسکه مطالع نظیری
اوزرنه زیاده ایلسکه لیدر وانجلیس مطالع طالع حاصل اولدی بوندن صکره
هر بوجکه باشقه باشقه مطالع بلدیه ده حصه لری نیسه حمل اولندن بلشیوب
کیدرسن هر قنغی برجکه درجه سنه یتشورسه درجه طالع اول اولور مثلا
قسطنطنیه ده شمس سرطان اولنده اولسه اول نهاردن اوتوز لکز
درجه کجه اول کونکه مطالع بلدیه سی التمش لکز درجه در اول اوتوز لکز
درجه بونکه اوزرنه زیاده ایلدیکه یوز الی درجه اولور و دخی بونکه بلکه
هر بوجکه حصه سی ندر اولنا جلک برج ثورکه ٨ جوزانکه ٩ سرطانکه ١٠

میزانک لح عقربک لح قوسک لو جدی نک کط دلوک کا حوتک لح درجه لری
بونلر در بونلاری بلدکدن صکره اول یوز التی درجه دن اون سکز درجه سن
حمل حصه سنه ویردک یکرم بر درجه سن ثور حصه سنه ویردیک اوتوز طقوز اولدی
یکرم طقوز درجه سن جوزایه ویردیک التمش سکز اولدی اوتوز التی درجه سن سرطان
حصه سنه ویردک یوز دورت اولدی ایکی درجه باقی قلدی طالع المدک ایکی سی
یتمش دیدک وقس علی هذا الباب الثالث والعشرون فی معرفة طول القائم
علی بسیط الارض کالعمد والمنارة ونحوها بو باب شول اولا اوزرنده دکلمش
اولنلر وکه اوزونلغین بلدر اوزرنده کی ومناره کبی ونکه بونلاری
بکزر وارایسه که دبنه وارمق ممکن دکل اولسه بونک طریقی بودر که ربعی
ایکی الکله طوتوب قالدرلسن هدفدن خالی اولان جانبین اول ارتفاعین
الاجاغک بینه اندن ایکاقله سن برکوزکی یومسن برکوزکله دقت نظر ایده سن
ربعک ایکی هدفه لری اوزرنده ایکی دلکلر ایجندن نته که کواکبدن ارتفاع
الدوغنک کبی تا اول شیئک دبه لنک ارتفاعی فوق بش درجه اولنجه یه دک آزآز
ایلرو وارلسن یه کرولسن کیدلسن راست ربعده فوق درجه اولدوغی کبی ایاغنک
آلتنه برنشان ایدولسن اندن صکره اولنشاندن تا اول ارتفاعن الدوغنک
شیئک دبنه وارنجه یه دک بوارلسون ایله یه خلیری ایله اولجه سن نه حاصل اولدی
ایسه بونک اوزرنه کندو بصریفک بره وارنجه یه دک اول اولجه دوکک اولجی
ایله نه مقدار ایسه آنی دخی زیاده ایلیه سن ایمدی نکه جمع اولدیسه اول ارتفاعن
الدوغنک بینه انک اوزونلغی اولور اوتوزیه فوق یه الآتی بینه اکر اول ارتفاعن
الاجق نسنه نک دبنه وارمق ممکن اولسه دیوار ایجنده اولنلر کبی عیری نسنه
کبی اولوقتده انک بلمسنک طریقی بودر که هر نه یردن دیلرسک دبه لسندن بس
ارتفاع الدسن اول الدوغنک ارتفاعن ظل مبسوطن بله سن نه ایسه اندن ایکی
ایاغنک اوزاسنده برنشان ایلیه سن که قامتوکه یه بارر نقص ایلیه سن اندن
صکره حاصل اولان ظلک ارتفاعن بله سن اندن کرولسن کیده سن اکر ظل اوزرنه

دورت

دورت اصبع دخی زیاده ایلدکسه ایلرولسن کیدلسن که اول شیئک دبه لنک
ارتفاعی حاصل اولنجه ارتفاعی نه مقدار ایسه بس اول وقت نظر ایلیه ایکی
قدمکک اوزرنه تا اولنشاندن اندیکک بره وارنجه قاچ زراع حاصل
اولدیسه اول نسنه نک بوجه لکندن اوچ بخشنک برینی اولدی مثلا
برمناره دبنه وارمق ممکن دکل دبنده یا بوسی وار در اول بر بوده اوتوز
درجه ارتفاعن الدیق بونک ظل مبسوطی یکرم بر درجه در بلدک ودخی ایکی قدمک
اوزرنه تا سنده برنشان ایلدک بونک اوزرنه دورت اصبع دخی قاندق یکرم
بش اولدی یه نقص ایلدک اون بدی اولدی اندن یکرم بش ظلک ارتفاعنی
یکرم بش بوجوق بولدوق واون بدی ظلک ارتفاعنی اوتوز درجه بولدوق
اندن دورت اصبع زیاده ایلدیک اندن اوتوزی کرولسنه کتدک تا یکرم
بش بوجوق ارتفاع اولدی اول مناره نک دبه لسندن بولنجیه دکن اندن
صکره ایکی قدمک اوزرنه تا سنده تا اول نشانه وارنجه اون زراع بولدوق که اول
مناره نک طولندن ثلثی اون زراع ایمش اوتوز زراع اولور ودخی باصدغکدن
مابینی اول زراع ایله اولجوبه نه مقدار ایسه محفوظ اوزرنه زیاده اولسنه
یعنی اوتوز زراع اما نقص ایلدیکمزدن اوتوزی الرولسنه کتدک تا اوتوز بش
ارتفاع اومناره نک دبه لسندن بولنجیه دکن اندن صکره ایکی قدمک اوزرنه
تا اولنشانه وارنجه بو اوتوز زراعک ثلثی
حاصل اولدی
بمثت
م تم

بسم الله الرحمن الرحيم

الم تر كيف فعل ربك باصحاب الفيل

يا حنان يا تكفيل يا جبرائيل يا صاحب الفيل

يا ميكائيل وارسل عليهم طيرا ابابيل يا شهيد يا حي يا

قيوم نجنا برحمتك يا ارحم الراحمين يا رحمن يا اسرافيل

كهيعص يا كهيعص يا عظيم يا لوقائيل رحمتك يا ارحم الراحمين

بلدخی ایکنجی باب اوقفالرلک دکزلریک اللوکنی دخی شول قدر یولرک اغزنده
حوبونه واریجیه دک درنلکنی نه مقدار در بلمشک بیانده دیر طریق بودر که
اول ارماغک یاذکزک اکنارنده دورسن قرشو کنارینک انحفاضیه بعید
تاج درجه در بلدسن انحفاض ارتفاعک عکسیدر ارتفاع ربعه یوقاروسن
النانه دیرلر انحفاض اشته النانه دیرلر اندن طره بصرکون صو کنارنه
واریجیه له بصدیغک یرده رای قاعت فرض ایلیاسن مشهور اون ایکی صعود
یعنی اون ایکیبه تقسیم ایلیاسن اندن حکم بو اقامتله اول انحفاضک طلق
مبسوطین تحصیل ایلیاسن ایل ارماغک یاذکزیک اللوکی اول مقدار اولور
مثلا براو مقدر بردا کنارنده صو قاتنده دور دوق اوته کنارکه
ربعله انحفاضی الدیق یلرمی درجه اولور اندن طره کنز و بصرکون ایکی قولک
بصدوغوایره واریجه قامت فرض ایدوب اون ایکیبه بخش ایلدک اون طره
فیطی قوس اولندت یلرمی انحفاض مقداری درجه اوزرنه وضع ایلدک اولنده کی
قاعده ستینیه دن جیب مبسوطین خیط اندک تقاطعندن جیب تمامه
چقدق اجزاء متوتیدن اوتوز اوچ جیب یلرمی درجه انحفاض طول مبسوطینی
بولدوق اول ارماغک اللوکی بو اولور اما قدیولنک حوبنه واریجیه درنلکی
بلمشک طریقی بودور که اول قدیولنک اغزنه مقدار دربرسنه ایله اولجاسن
اندن حکم قدیوا اغزنک راسب برکنارنده دورسن ربعله حوکنارنده انحفاض الم

اندن صكره خيطى قوسس آلتندن اول الخفاض مقدارى درجه اوزرينه وضع
ايدوب اندفعلر وجيب التمامدن اول قيوتوك اغزى برسنه ايله الجمس ايدوك
اندن مقدارك خيطه ايناسن دخى تقاطعندن جيب مبسوطيله ستينيه
چقاسن اجزاء مستويه نه بولونورسه كندو بوكلدن يره وارنجه اول الجيوا
هر نمقدار ايسه اول بولدوغوك اعدادن طرح ايدوب سن نكى باقى قلورسه اول
قويدوك صويونه وارنجه درنلكى اول اولور

مثالا

قويوتوك الخفاضى سكسن درجه اولسه خيطى قوسس آلتندن سكسن درجه
اولسه خيطى قوسس آلتندن سكسن درجه اوزرينه وضع ايلدك اندن صكره
جيب تمامدن اول قويوتوك اغزى الجيوبى مقدارى كى ايكى ذراعدر جيبيله
خيطه اندك تقاطعندن جيب مبسوطيله ستينيه چقديق اجزاء
مستويه سندن اوچ بجوق جيب نولدق اون بجوق ذراع اولور بو اون
بوجوق ذراعدن ايكى بوجوق ذراع كى بصر كلمه قدمك
ماسبقى در طرح ايلدك اول قويوتوك اغزندن
صويونه وارنجه درنلكى
سكز ذراع اولور
معلوم اوله

بسم الله الرحمن الرحيم وبه نستعين

المركز هو شقب في العمق من الربع ويقال له اينكا قطب
والخيط هو جبل معلق من المركز والذي يليق ان يكون بياضا والمريخ هو
الخيط القصير في الوسط فيكون سوادا والشاقول هو الذي يتعلق
في الخيط لمنع الميل والهدفتين هما خارجتان عن الربع
يقال الطرف الاول هو قريب المركز هدفة عليا ويقال الطرف
التحت هدفة سفلا وقوس الارتفاع هو الذي يحيط
تحت الربع ومقسمة الى ستين درجة وكل درجة اربع
دقيقة وثلاث بيت منها ساعة واحدة فيحصل من الاول
الى الاخر ستة ساعة واوله آخر جيب التمام واخره
آخر الستيني وان تقدم اوله يقال له اعداد المستوية
وان تقدم اخره يقال له اعداد المعكوسة واشرح كل بيت
على طرف الاول

ان الخيط بياضا وان كان اسود فيكون بياضا

بالبلسان الشوكي بيش اون اون بش بكرم بكرم بش او طوز او طوز بش الى آخر
بالاصم ان يكتب بالسواد من الاول ويكتب من الآخر
بالاحمر والخط الذي يخرج من المركز من طرف الهدف يسمى
يقال له خط المشرق وخط المغرب وجيب التمام
والخط الذي يخرج من المركز الذي لم خالي عن الهدف يسمى
يقال له وسط السماء ونصف النهار وستيني
وكل من هذين الخطين منقسمة الى ستين درجة
واول كل واحد منهما المركز واخرهما مقلوم وان تعد
من الاول يقال له اعداد المستوية ومن الاخر الى الاول
اعداد المعكوسة وكل بيتين من الخطين ساعة واحدة
فيحصل ستة ساعة من كل منهما فتعرف فيما سيجي
والقائمة الى التي اثنى عشر درجة تحت المركز من طرف
الشمس واثنين عليها حتى الى القوس فيعلم بها العصر الاول والثاني
بنقطة الذهب او بالاعمى مثلا ح

والجيب المبسوطة اي التي خط من طرف الشمس الى منتهى الى
القوس كبيرا او صغيرا وخط واحد من كل خمسة سواد والاربعة احمر
والجيب المنكوسة اي خط من طرف الجيب التمام منتهى
الى القوس وخط واحد من كل خمسة سواد والاربعة احمر
وميل الاعظم
هو قوس مدور منتهى الى اربع وعشرين درجة من جيب
التمام وستيني طريقا آخر ان لم يوجد ميل الاعظم فعلق
بالمرئي الآخر على الخيط فضع الخيط على الستيني فعلم ذلك
المرئي على اربع وعشرين اجزاء تحت المركز من الستيني
ثم اذا دورت الخيط من الطرفين يحصل القوس المدور
لميل الاعظم ثم اعمل كعمل سيجي في باب القطر
دائرة التعويب اي قوسين المعوجتين الخارجتين من
المركز ينتهي انامل الاعد الى اول القوس وانامل الآخر

الى آخر القوس فيها يعلم اصل المطلق وبعد القطر بنصف
الفضلة وفي بعض الربع لا يوجد وفقط عص الاول
خط يخرج من اول القوس ينتهي الى اربعين واثنين ونصف
اجزاء تحت المركز من طرف الستني وجيب القوس
مثلا جيب ثلاثين درجة ايضا ثلاثين جيبا
وطريقه متى كم اخذت الارتفاع فانقل الى اول القوس
فضع الخيط على مقدار الارتفاع فادخل تحت الخيط فاخرج
الى الستيني فاحسب من المركز كم يحصل الاجزاء
فهو جيب ذلك الارتفاع تنبيه الارتفاع هو ما
قطع الخيط من آخر القوس من الشمس وطريقه
الاخذ خذ بيدك اليمنى بطول القوس وبيدك آخره
وطرف الستيني مع المركز موافق الى جانب الشمس ثم يطابق
ظل الشمس من الهدف العليا الى هدفه السفلى لا داخل
ولا خارج والخيط يحرك والريح يغذبين الخيط والسطح

او صفر شنف جيب كل درجة فاحسب من اول
القوس فضع الخيط عليها

اما مطابق والخيط
للدرجة اما
في الوسط
او اما فيه
من الدرجتين

ثم انظر كم قطع الخيط من الدرجة من آخر القوس فانقل
الى الاول فاعمل كما قلنا في بسيط وظل المبسوط من ا
كل الارتفاع طريقه خذ الارتفاع فانقل الى الاول فضع
الخيط عليه فانظر من الستيني بالقائمة الى الخيط ثم
ارجع من التقاطع بالجيب المنكوسة الى جيب التمام ثم
احسب من المركز كم يحصل اجزاء المستوية فهي الظل
المبسوط لذلك الارتفاع هذا اذا كان الارتفاع كثيرا من
الستين واذا كان قليلا لم يلق القائمة الى الخيط فطريقه
انزل بنصف القائمة الى الخيط والا بالربع او بالثلث
واذا لاقيت الى الخيط فارجع بالجيب المنكوسة الى جيب
التمام كما قلنا فيما حسب من المركز
ونصف الظل او ربعه او ثلثه
لذلك الارتفاع الباب الاول في معرفة درجة الشمس فاعلم
اولا الستين برجا نصف شمالي الاول جعل ثلثين
درجة من اول قوس الارتفاع والثاني شورة الى ستين درجة
من نصف الاول
من ثلاثين

ونصف جنوبي

من سبق

والثالث جوزاء الى تسعين درجة ثم ارجع من
الآخر الى الاول الرابع سرطان ثلثين درجة والخامس
اسد الى ستين درجة السادس سنبلة الى تسعين
درجة ثم الشمالي ميل جوز ونصفه
جنوبي الاول ميزان ثلثين درجة من اول القوس
كما قلنا في الشمالي والثاني عقرب الى ستين درجة
والثاني قوس الى تسعين درجة ثم ارجع من الآخر
الاول الرابع جدي ثلثين درجة والخامس دلو
الى ستين درجة والسادس حوت الى تسعين
درجة فتم الجنوبي ميزان عقرب قوس
فنظر فيه في الروزنامة فاسئل من الناس شهر الرومية
او ان تعرف علم روزنامة فاحسب من حرف الباء
الى اليوم انت فيه فانظر الى مقابل ذلك الحرف من حروف
الاسبوع الى برج من الشمالي او الجنوبي كم يقع فهو درجة الشمس

واذا

واذا عرفت فاعمل كما قلنا في باب بعد القطر ولكن
يليق لك ان تعمل بنقصان باشيء او بواحد من روزنامة
ليوافق العمل الاوس الباب الثاني في بيان بعد القطر
فاحسب من اول القوس درجة مقدار عرض ذلك البلد وفيه مرتبتين
فضع الخيط ثم علم المري الى دائرة التجويب الذي ينتهي اناملة
الى آخر القوس ثم انقل الخيط الى درجة الشمس من اي فعلم المري
برج كان ثم انظر الى ميل الاعظم وما وجدت تحت الثاني الى التجويب
الخيط من الجيوب المبسوطة انزل بها الى القوس ثم الذي ينتهي
انقل الخيط الى ذلك من اول القوس كم يحصل الدرجة اناملة الى
فهي مبلغ ذلك اليوم وانظر الى المري كم يقع من الجيب اول القوس
المبسوطة فهي بعد القطر لذلك اليوم فاحفظه ثم
~~ضع الخيط من اول القوس على تمام العرض فعلم المري على~~
~~دائرة التجويب الذي ينتهي اناملة الى اول القوس ثم انقل~~
~~الخيط الى ميل الاعظم من اول القوس ثم انظر الى المري الثاني~~

من اي جيب منكوسة وجد ادخل من تحته فاخرج
الى جيب التمام فاحسب من المركز الى ذلك المخروط
كم يحصل الاجزاء فهو اصل المطلق فعلم المرئي عليه
تكرارا ثم انقل الخيط الى بعد القطر من الجيب المبسوطة
ثم انظر الخيط كم قطع الدرجة من اول القوس فهي
نصف فضلة ويقال لها نصف تعديل الجدي وهذه العمل
كل يوم فان غيبت المرئي فعلم على اصل
المطلق فتعمل لا حاجة
الى تكرار العمل
والسلام

الباب الثالث في بيان عمل الارتفاع قبل الزوال

وبعده تنبيه اذا اثبت خذ الارتفاع فانقل الى اول
القوس ثم اعلم جيب ذلك الارتفاع فحرك الخيط حتى
يقع المرئي الى ذلك الجيب واذا وقع فاعطه
بعد القطر من الجيب المبسوطة
الى اول القوس بالمرئي
من اول القوس هي نصف الفضلة

فاعطه بعد القطر بالمرئي من الجيب المبسوطة الى طرف
الاول بعينه الطرح سواء كان قبل الزوال او بعده
اما ان كان قبله فاعطه النصف الفضلة بالخيط الى
اول القوس مع التمكين ٢ او ٢ درجة تكفي
ثم احسب الساعة من اول القوس ان تم بعد القطر بالمرئي من الجيب المبسوطة قبل ان يصل الى جيب التمام
الارتفاع بعد مضي اثنتي عشر ساعة نقول كان ساعة
واحدة او نصفها او اثنين او ثلاثة او اربعة اعطه
مع تذكر الوقت فيتم
سببه هذا بيان العمل اذا كان الارتفاع اكثر من بعد القطر وتمت نصف الفضلة
قبل ان تصلت الى اول القوس
اما ان لم يتم نصف الفضلة من الاول بل نحتاج الى طرف
اخر القوس للتمام كيف الحال اقول فاعطه بعد القطر
بالمرئي على طرف الاول من الجيب المبسوطة مع ان المرئي لم يلق
الى جيب التمام لان جيب الارتفاع كثير من بعد القطر ثم
فاعطه نصف الفضلة مع التمكين بالخيط الى طرف الاول ان لم
يتم فتمم بالخيط الى طرف الاخر ثم احسب الساعة من المثنى

بالضم على ستة ساعة فقل كان هذا الوقت بعد ربع دقيقة مثلا
مقدار هذا الوقت الى اثنى عشر ساعة لانه لم يتجاوز
لهذا الوقت اثنى عشر ساعة فاحفظ هذا

تنبيه

واما ان كان جيب الارتفاع قليلا وبعد القطر كثيرا
كيف الحال اقول بعد نقل الارتفاع الى الاول فاخرج
الجيب فاعطى بعد القطر بالمرئى من الجيب المبسوطة
حتى ينتهى الى جيب التمام ثم ارجع بالمرئى من الجيب المبسوطة
الى طرف الآخر حتى يتم بعد القطر فاذا تم فانظر الى
الى الخيط كم قطع الدرجة من اول القوس فنظم نصف
الفضلة مع التمكين بالخيط الى آخر القوس ولا تعطى
الى طرف الاول لان فضل الدائر زائد على تسعين
فتحسب الساعة من التسعين فقل يلزم عشرين دقيقة
الى اثنى عشر ساعة مثلا

كما اذا كان ارتفاع خمسة او سبعة في الاسد والسنبلة في عرض اربعين ج

اما

باب

هذا بيان العمل فرب الظهر بمقدار خمسين او ستين مثلا

تنبيه

اذا لم يصل المرئى الى جيب الارتفاع بعد النقل حتى وصلت
الى التسعين فهذا الثلاثة اما جيب الارتفاع قاعدة
مطابق الى جيب ما رفع المرئى فيه ان كان كذلك
فاعطى بعد القطر الى طرف الاول نصف الفضلة مع
التمكين بالخيط فاحسب الساعة من اول القوس
واما جيب الارتفاع اكثر من اصل المطلق فعلى هذا
فاحسب الجيب الى المرئى ان تم بعد القطر بذلك
المقدار فنعم وان لم يتم فاعطى الباقى بالمرئى على
طرف الاول من الجيوب المبسوطة فاذا تم بعد القطر
فاعطى نصف الفضلة مع التمكين بالخيط الى
الاول فاحسب الساعة من الاول فقل كان هذا الوقت
ثلاث ساعة او اربع ساعة فاحفظ هذا

تم الربع قاعدة قبل الزوال
والمستعمل الاكثر ما ذكر في
القاعدة في الاول
هم

تنبيه

العمل الرابع في بيان الارتفاع بعد الزوال
فخذ الارتفاع بعد الزوال فانقل الى الاول
ثم حرك المخبط حتى يقع المرئي الى جيب ذلك
الارتفاع ثم اعطى بعد القطر بالمرئي من الجيوب
المبسوطة الى طرف الاول ثم اعطى نصف الفضلة
مع التمكين الى آخر القوس فاذا تم العمل
فاحسب الساعات من التي فقل الساعة
سبعة او ثمانية او تسعة او عشرة او احدى عشر
ونصف فتمر ساعتك فاحفظه

تنبيه

هذا الباب بيان اخذ الارتفاع بعد الظهر قبل ستة ساعة
مثلا ان لم يتجاوز هذا الوقت ستة ساعة كيف
الحال اقول بعد نقل الارتفاع وبعد اداء

بعد

بعد القطر فاعطى نصف الفضلة مع التمكين الى آخر
القوس وان تمت بلا زيادة ولا نقصان فاعلم كانت
الساعة ستة وان لم يتم بل احتيج الى طرف الاول
لاجل التمام فاعمل فاحسب الساعة من الاول
لانه لم تكن الساعة ستة فقل يلزم عشر دقيقة
لستة ساعة مثلا وان تمت النصف الفضلة مع
انه بقي اثنين او واحدة درجة فاعلم مضى بستة
ساعة فقل كان هذا الوقت ستة ساعة مع
عشر دقيقة او عشرين دقيقة مثلا

تنبيه

متى كان جيب الارتفاع اقل وبعد القطر اكثر
كيف الحال بعد الزوال اقول فانقل الارتفاع ولو
خمسة فاخرج الى الجيب فاعطى بعد القطر بالمرئي
حتى الى جيب التمام ثم ارجع حتى تم من طرف الآخر

من الجيوب المبسوطة ثم كما اعطى نصف الفضلة مع
التمكين الى اول القوس وان لم يتم فارجع حتى تتم
من آخر القوس فاذا تم فاحسب الساعة
من الثنى فقل بقى عشر بين دقيقة الى ثنى
عشر ساعة مثلا فقس عبره قليلا او كثيرا

الباب الخامس في بيان الارتفاع في المحل

فطريقه ان لم يوجد بعد القطر ونصف الفضلة فاعمل
بالتمكين كما قلنا فيما سبق

الباب السادس في بيان الظهر

فاحسب نصف فضلة يومك مع التمكين من آخر
القوس فضع الخيط عليه ثم احسب الساعة من
اول القوس الى الخيط ساعة ودقيقة فقل هذا وقت
ثم يحصل الدرجة

الاذان

الاذان فاحفظه

الباب السابع في بيان عطا الاول بالقامة

فاحسب درجة من اول القوس مقدار تمام
عرض ذلك البلد فضع الخيط ثم اعلم ميل ذلك
اليوم فتعلم على تمام العرض على طرف آخر القوس
فضع الخيط عليه تكرارا فيلزم المجموع من اول القوس
غاية ارتفاع ثم كما حسبت من القامة الى الخيط
فزد عليها اثنى عشر نقطة بتحريك الخيط فانظر
الى الخيط كم قطع الدرجة من اول القوس فهو ارتفاع
العطر فاخرج بالمرئى الى حبيبه فاعطى بعد القطر
من الجيوب المبسوطة ثم اعطى نصف الفضلة مع التمكين
الى آخر القوس فاذا تم فاحسب الساعة من الثنى
الى الخيط فيلزم وقت العطر في ذلك المقدار

الباب الثامن في بيان عصر الثاني بالقامة

فطريقه كطريق عصر الاول ولكن زد اثنى عشر
نقطة القامة فيكون المجموع اربعة وعشرين
قامة وباقي عمله كعمل الاول فقس عليه

الباب التاسع في بيان عصر الاول بخط عصر الاول

فاحسب درجة من اول القوس مقدار تمام عرض
ذلك البلد فزد عليه ميل ذلك اليوم على آخر القوس
فضع عليه الخيط ثم انظر تحت الخيط من خط
القطب انزل الى القوس مما حصل من اول القوس من
الدرج فهو ارتفاع العصر ستيه

وان شئت عصر الثاني فانظر الى خط عصر الثاني
فما وجدت من الجيوب المبسوطة انزل الى القوس
فما حصل الارتفاع فاخرج الجيب بالمرئي
من الدرجة من اول القوس فضع الخيط

فاعطي بعد القطر بالمرئي من المبسوطة على الاول
فاعطي نصف الفضلة مع التمكين بالخيط فاحسب
الساعة من الستني فقل بقراءة الاذان في هذه
المقدار سواء كان العصر اولا او ثانيا
الاول للامامين والثاني للحج

الباب العاشر في بيان طلوع الشمس وتمام النهار ونصف
النهار وتمام الليل ونصف الليل طريقه
كل يوم فاضعف نصف الفضلة والتمكين والتمكين
ان كان اربعا فتكفي فاحسب المجموع من اول القوس
فضع الخيط عليه ثم احسب الساعة من الستني
حتى الى الخيط فقل تطلع الشمس في تسع ساعة او عشرة

او في أحد عشر ساعة فقل هذا المقدار تمام
قوس الليل فانصف فقل نصف قوس الليل

تنبيه

طريق تمام قوس النهار فاحفظ الدرجة بين
الخيط وقوس الاول فاحسب كم ساعة ودقيقة
ثم احسب الباقي من الثنتي وعشرين التمام فقل
اثنتي عشر ساعة ثم زد عليه الحاصل بين
الخط وقوس الاول فقل اثنتي عشر ساعة
ونصفها او قل ثلاث عشر ساعة ونصفها
او قل اربعة عشر ساعة ونصفها فيكون الحاصل
تمام قوس النهار فانصف فيكون نصف قوس
النهار فاحفظ ما قلت لك يكفي كلا

فاذا اضفت تلك المجموع تمام النهار ثم احسب الدرجة من اول القوس
الى الخيط كم يحصل الساعة والدقيقة فهي نصف الليل
فاذا اضفت تلك المجموع تمام الليل ما سلا بالتمام

الباب

الباب الحادي عشر في بيان تمام الليل ونصفه ونصف تمام النهار ونصفه وهي على نصف قوس النهار فاحسب من آخر القوس نضع الخيط عليها ثم احسب الساعة من القوس الى الخيط كم يحصل الساعة والدقيقة فهي نصف النهار

الباب الثاني عشر في بيان العشاء

فاحسب سبع عشر درجة من اول القوس
نضع الخيط عليها ثم اخرج بالمري الى جيبها
فاعطي بعد القطر بالمري من الجيوب المبسوطة
الى الآخر ثم اعطي نصف الفضلة مع الخيط بالتمكين
على طرف الاول فاحسب الساعة من الاول
فقل بقدر الاذان في ساعة ونصفها مع
هذه الدقيقة في اثنتين والسلام

نقش الباب

الباب الثالث عشر في بيان طلوع الفجر والامساك

فاحسب تسعة عشر درجة من اول القوس نضع الخيط
فاخرج جيبها بالمري فاعطي بعد القطر بالمري ثم
اعطي نصف الفضلة بالخيط على آخر القوس

ثم اعطي ٢ درجة على آخر القوس فاحسب
الساعة من الستني فقل يطلع الفجر في هذا الوقت
من الليل ثم اعطي درجتين ونصفها على آخر القوس
فاحسب من الستني الى الخيط فقل يكون الامساك
في هذا المقدار فقس الباقي عليه

الباب الرابع عشر في بيان صلوة الاضحية
والفطر فطريقه انك تحسب اربع درجات من
اول القوس فضع الخيط فاخرج جيبها بالمري فاعطي
بعد القطر بالمري من الجيوب المبسوطة ان كان بعدا
القطر اكثر فارجع الى آخر القوس فتمم ثم اعطي
نصف الفضلة بالخيط الى الاول كما قلنا انفا بل تعطي
الى آخر القوس مع التمكين فاحسب الساعة من
الستني فقل في هذا المقدار يصلي صلوة العيد

العيد

العيد الحاصل عمله كعمل الارتفاع كما سبق

الباب الخامس عشر في بيان استخراج عرض البلد
طريقه هذا الارتفاع في الزوال هو الذي فيه يتوقف
الشمس بمقدار درجة اعني الشمس يرجع والربع في
يدك وظل هدفة العلياء لا ينتج من ثم هدفة السفلا
ثم احسب كم يحصل الارتفاع فهو غاية الارتفاع
ثم اخرج قبل ذلك اليوم على آخر القوس من غاية
الارتفاع فضع الخيط ثم احسب من اول القوس
الى الخيط فهو عرض ذلك البلد ثم احسب من آخر
القوس الى الخيط فهو تمام العرض اما في الحمل
والميزان فيكون اول القوس الى الخيط عرض البلد فيكون طرف الآخر

اعني هذا الارتفاع ثلاثا حتى ترجع الشمس الى آخر القوس

تمام عرض البلد الى الخيط لانه لا ميل فيهما ابدا
فتم بحث الشمالي

الباب الاول في بيان الارتفاع قبل الزوال في الجنوب
طريقه خذ الارتفاع قبل الزوال فانقل الى الاول
فضع الخيط فاخرج بالمرئي الى جيب ثم اعطي بعد القطر
بالمرئي من الجيوب المبسوطة الى طرف آخر القوس ثم
تعطي النصف الفضلة مع الخيط من القوس الى آخر القوس
ثم تعطي التمكين بالخيط الى طرف الاول فضع الخيط
ثم تحسب الساعة من طرف الاول الى الخيط فقل
الساعة واحدة او نصفها او اثنين مع النصف او الثلاث
او الاربعة مع مقدار هذه الدقيقة فاحفظها
والسلام

الباب

الباب الثاني في الارتفاع بعد الزوال طريقه
خذ الارتفاع فانقل الى الاول بمثله فاخرج الى جيب
بالمرئي اعني اذا حركت الخيط فانظر الى المرئي فهو يقع الى
جيب ذلك الارتفاع ثم اعطي بعد القطر من الجيوب
المبسوطة الى آخر القوس فاذا تم اعطي النصف الفضلة
مع الخيط من القوس الى طرف الاول فاذا تم ايضا اعطي
التمكين مع الخيط الى آخر القوس ثم احسب
الساعة من البيتي الى الخيط بالضم على ستة ساعة
فقل بالجواب الساعة ستة مع النصف او السبعة
او الثمانية او التسعة مع هكذا الدقيقة ثم عمر
ساعتك فقس ما باقيه

الباب الثالث في بيان الظهر

طريقه

كل يوم فاحسب النصف الفضلة من آخر القوس فضع الخيط
ثم اعطف التمكين بالخيط الى آخر القوس فانظر الى آخره
كم بقي من الدرجة ثم احسب كم يحصل الساعة او الدقيقة
فاحفظها ثم نضم على ساعة الستين هي ستة
فقل في الجواب يقرأ الاذان في ستة ساعة ونصف
ساعة او يقرأ في سبع ساعة مع هكذا من الدقيقة
او قل يلزم الى ستة ونصف من الساعة دقيقة واحدة
كما في ابتداء الغروب والنصف عن الفضلة
كما في عرض الاذنجك
بقي
الباقي

الباب الرابع في بيان عصر الاول وغاية الارتفاع بالقامة

اصب

من اول القوس

احسب تمام عرض ذلك البلد فضع الخيط ثم
اخرج ميل ذلك اليوم من تمام العرض بالخيط الى اول القوس فضع
الخيط هكذا فانظر من اول القوس الى الخيط
كم يحصل الدرجة فهي غاية الارتفاع فاحسب من
القامة الى الخيط كم يقع النقطة فهي في الزوال
ثم زد عليها اثني عشر نقطة من القامة بتحريك
الخيط بالدقة فاذا تم فانظر الى الخيط كم قطع
الدرجة من اول القوس طريقا آخر فاخرج تحت الخيط
من النقطة الى جيب التمام فزد عليه اثني عشر
اجزاء فاذا تم فارجع من الجيوب المتكونة
متى تقع الى نقطة القامة فضع الخيط عليها هكذا ثم
انظر الى الخيط كم قطع الدرجة من اول القوس فهي
ارتفاع عصر ذلك اليوم ايضا ثم اخرج بالمدى
الى جيب ذلك الارتفاع ثم اعطف بعد القطر بالمدى

ما حسب من المركز
فانظر كم يحصل

من الجيوب المبسوطة الى آخر القوس فاذا تم اعطى
نصف الفضلة بالخيط الى اول القوس فاذا تمت
اعطى التمكين بالخيط الى آخر القوس ثم احسب
الساعة من الشتوي الى الخيط فقل في الجواب بقدر
الاذان في ثمانية ساعة او في تسعة او بلزم
عشر دقيقة او عشرين او خمسة الى تسعة او سبع
ساعة مع النصف فاحفظه كما قلنا

تنبيه

الباب الخامس في بيان عصر الاول بخط عصر الاول
ان يعلم ايضا فاحسب تمام العرض من اول القوس
فضع الخيط عليه ثم اطرح ميل ذلك اليوم من
تمام العرض الى اول القوس فضع الخيط تكرارا ثم بقي
درجة من اول القوس الى الخيط فهي غاية الارتفاع
ثم انظر الى خيط العصر ما وجدت تحته من المبسوطة الخيط

انزل

انزلا الى القوس فضع الخيط عليه تكرارا ثم
انظر الى الخيط كم قطع الدرجة من اول القوس فهي
ارتفاع العصر ثم اخرج الى جيب المرئي ثم
اعطى بعد القطر بالمرئي من الجيوب المبسوطة
الى آخر القوس فاذا تم اعطى النصف الفضلة
بالخيط الى اول القوس فاذا تمت اعطى
التمكين بالخيط الى آخر القوس ثم احسب الساعة
من الشتوي الى الخيط فقل في الجواب بقدر الاذان
في هذا الوقت وهو ثمانية او تسعة او عشرة مع النصف
وتفكر الدقيقة قليلا او كثيرا
كما قلنا في برج العقرب في مدينة البرهنة وعرضها
اربعين درجة وتمام العرض خمسة وعشرون كما قلنا فحسبنا من الشتوي
فقلنا بقدر الاذان اذا تجاوز الوقت
ثمانية دقيقة من تسعة ساعة
فقس الباقي
عليه

الباب السادس في بيان عصر الثاني بالقامة

طريقه فانظر الى عمل عصر الاول بالقامة ولكن زد

اثنى عشر نقطة من القامة فيكون المجموع اربع وعشرين

قامة ثم انظر كم قطع الدرجة من اول القوس

فهو ارتفاع عصر الثاني ثم اعمل بعد القطر بالمرئي

ونصف الفضلة بالخيط فاحسب الساعة من المنتهى

الى الخيط فاعطى الجواب بان تقول بقرار الاذان

في مقدار هذه الساعة لذا عند الجح رحمة الله عليه

تنبيه

الباب السابع في بيان عصر الثاني بخط عصر الثاني

طريق عمله كعمل خط عصر الاول لا حاجة الى

البيان فارجع الى ما ذكر لكن فانظر الى خط العصر

الباب الثامن في بيان العشاء طريقه

فاحسب سبعة عشر درجة من اول القوس فضع الخيط

عليها

عليها ثم اخرج بالمرئي الى جيبها وهو تسعة عشر ونصف

ثم اعطى بعد القطر بالمرئي الى طرف الاول من الجيوب

المبسوطة فاذا ثم اعطى نصف الفضلة مع الخيط الى الآخر

بلا تمكين فاذا تمت فاحسب الساعة من

اول القوس الى الخيط كم يحصل الساعة والدقيقة فقل

في الجواب بقرار الاذان في ذلك الوقت ساعة

واحدة مع النصف مثلا اولا ففي غير

تنبيه

الباب التاسع في بيان طلوع الفجر والامساك

قبل اثنى عشر ساعة ام لا طريقه فاحسب تسعة عشر

درجة من اول القوس فضع الخيط عليها ثم اخرج بالمرئي

الى جيبها وهو تسعة عشر ونصف فاعطى بعد القطر

من الجيوب المبسوطة الى اول القوس فاذا تم اعطى نصف
الفضلة بالخيط من القوس الى اول القوس فاذا تمت
اعطى اثنين ونصف درجة بالخيط الى آخر القوس
للفجر فضع الخيط فالحسب الساعة من الشتى
بالخيط فيطلع الفجر في ذلك الساعة والدقيقة
ثم اعطى اثنين ونصف درجة للامساك فضع
الخيط فاحسب الساعة من الشتى فقل يطلع
الامساك في هذه الساعة والدقيقة

الباب العاشر في بيان طلع الفجر والامساك بعد اثنى
عشر ساعة طرفيه فاحسب تسعة عشر درجة من اول
القوس فضع الخيط فاخرج الى جيبها بالمرئي ثم اعطى
بعد القطر

بعد القطر الى اول القوس من الجيوب المبسوطة
ثم اعطى نصف الفضلة بالخيط الى اول القوس
لا يتم بل احتيج الى آخر القوس لاجل التمام بالدور
فاذا اديتها فضع الخيط ثم اعطى الدرجتين
والنصف ايضا الى اول القوس بطلع الفجر فضع الخيط
فاحسب الساعة من الشتى وجيب التمام بان تقول
الشتى ستة وجيب التمام ستة ومجموعهما اثنى
عشرة ساعة فتنقص الدرجة الحاصلة من الخيط
الى اول القوس فقل يطلع الفجر اثنى عشر ونصف
ساعة او ثلاثة عشر ونصف ساعة او يلزم عشر
دقيقة الى ثلاثة عشر ساعة لكنك تعتبر بالدقة
ثم اعطى الدرجتين ونصف بالخيط الى اول القوس فضع الخيط
فاحفظ الدرجة الحاصلة من الخيط الى القوس
اول

فتضمها على اثنى عشر ساعة اى الحاصلة من الستينى
وجيب التمام كما قلنا آنفا فقل فى الجواب
يقدر الامساك اثنى عشر ساعة وعشرين دقيقة
او ثلثين او اربعين او خمسين دقيقة او ثلاثة
عشر ساعة ونصفها مثلا ففسر غرضه

الباب الحادى عشر فى بيان طلوع الشمس وتمام
الليل ونصفه وتمام النهار ونصفه طريقه
كل يوم ضيف نصف الفضلة فاحسب من اول
القوس فضع الخيط عليها ثم اطرح اربع درجة
من الفضلة الى اول القوس فضع الخيط تكرارا
فاحفظ الدرجة من الخيط الى اول القوس فاعرف
كم ساعة ودقيقة ثم تضم على اثنى عشر ساعة

من الستينى

الستينى وجيب التمام كما مر فقل يطلع الشمس
اذا تجاوز مقدار هذه الدقيقة من اثنى عشر ساعة
او ثلاثة عشر او اربعة عشر ساعة فاذا
عرفت هذا بقابله تمام الليل فانصف يحصل
نصف قوس الليل طريق تمام النهار مثلا
فاحسب من الستينى الى الخيط كم كانت الساعة
والدقيقة يقدر تمام قوس النهار فاذا
انصفت يحصل قوس النهار ففسر غرضه
بالدقة بتنبيه
واصلا
م

الباب الثانى عشر فى بيان تمام الليل ونصفه
وتمام النهار ونصفه بطريق آخر طريقه فاحسب
نصف الفضلة من آخر القوس فضع الخيط ثم اطرح

درجتين الى طرف آخر القوس فضع الخيط تكرارا ثم
فاحسب الدرجة بين الخيط وآخر القوس فاحفظ ثم
تضم على ستة ساعة من الثنى فقل في الجواب
ستة ساعة ونصف ساعة او سبعة ساعة مثلا
او يلزم خمسة دقيقة الى سبع ساعة او الى ستة ساعة
ونصفها فيلزم الحاصل نصف الليل فاذا ضعفته
بلغ المجموع تمام الليل

تنبيه

ثم احسب الدرجة من اول القوس الى الخيط فانظر ما حصل
من الساعة والدقيقة فاحفظها فهي نصف النهار اي كم
فاذا ضعفت بلغ المجموع تمام النهار والسلام

الباب الثالث عشر في بيان صلوة العيدين

طريقه

طريقه فاحسب اربع درجات من اول القوس فضع
الخيط ثم اخرج بالمرئي الى جيبها فاعطى بعد القطر
بالمرئي من الجيوب المبسوطة الى آخر القوس فاذا تم
فاعطى نصف الفضلة بالخيط من القوس الى آخر القوس
فاذا تمت فاطرح التمكين اعني درجتين ونصف بالخيط
الى طرف الاول فاذا ادبت فاحسب الساعة من
اول القوس الى الخيط كم يحصل الساعة والدقيقة
فهي وقت صلوة العيدين فقل صلوا العيد يا مسلمين
تمت
م

الباب الرابع عشر في بيان استخراج عرض البلد في
الجنوب خذ الارتفاع في الزوال بالرصد ثلاثا
حتى ترجع الشمس الى آخر القوس فاذا اخذت فضل
الخيط فزد عليه ميل ذلك اليوم الى اول القوس فهو غاية الارتفاع
فضع الخيط تكرارا ثم احسب الدرجة من اول القوس
الى الخيط كم كانت فهي عرض ذلك البلد فاحسب
من آخر القوس الى الخيط فهو تمام عرض ذلك البلد
اما في الميزان من اول القوس الى الخيط عرض ذلك البلد
وطرف الآخر تمام عرض ذلك البلد
والسلام

ارتفاعدن سمتی بیان ایدر جنوبی بورجلرنده سمتی ایله ارتفاع
اولماز اما شمالیده اولور کله لم سعه اکثرق دیرلر برشی واردر
اونو ایله لی بونوک اجیب ایله ارتفاعدا جیبنی بلمه لی شمالیده ایکیدا
ارتفاع جیبندن طرح اتمه لی جنوبیده ایسه ایکیسنی جمع اتمه لی نه حاصل
اولورسه اونه تعدیل التمت دیرلر

مطلوب اولان بلدنك عرض عرض مكه‌دن زياده طول مكه طولندن نقصان اولان
بلده‌يه مثالدر مثلا

اولا قبله بلدك مرار اوركن ارتفاع اعلى تعيين بلدك ايچون ارتفاعك اول
سعة المشرقى بيله‌لى بر طريق كوستريلمكى ظبط ايده‌لم

اولا خيط مرى وضع ايله خيط ستينى اوزرينه وضع ايله
قوسك اولندن تمام عرض قج ايسه جيب ايله ستينه جقوب مرى نشانه‌لم
بعده خيط قلديروب قوسك اولندن اول كوستردكمز جيبه نه ايسه مرى جيبنه
راسى كتوره‌لم كلنجه نظر ايله قوسك اولندن خيطه قدر قج درجه كرسه
اوله سعة المشرق والمغرب ديرلر بو درجه‌لك جيب مبسوطى قج ايسه ظبط
ايله بو رسده قوق عرض عرضه كوره عقربك اوله التسنده سعة المشرق
يلمرى ايكيدن زياده درجه‌يه در بعده ارتفاع الشمس
قوسك اولندن تمام عرض صايه‌سى
قج درجه اولورسه ظبط ايله
خيط وضع ايده‌لم كه كلك اول طرفندن عرض بلدى صايه‌سى جيب مبسوطله
ستينه چقارلمش خيط وارنجه مرى كتوروب اوراية نشانه‌لم
بعده قج ارتفاع الشمس ايسه اول طرفه نقل ايده‌لم مرى يه نظر ايله قج
جيب مبسوط اوزرنده ايسه مرينك قرشوسى جيب التمامدن اوله قدار
جيب مبسوطى صايه‌سى قج اولورسه ظبط ايله تكرار

تكرار جذبيده ايلك سعة المشرق جنوبى مرئيه جيب مبسوطلرن
قوسك اخرنه طغرو اويره‌لم بونه ظل ديرلر اعنى ايكى جيب مجموعيدر
اكر شماليده ايسه اول طرفه بعد القطب ديرلر كبى ارتفاع ده مرينك
اولدغى جيبنه مرئيه سعة المشرق جنوبى اول طرفه ويره‌لم بونه ظل
ديرلر بو ايكى عملدن نه حاصل اولدوايسه اعنى مربه قدار جيب مبسوطى
صايه‌سى قج حاصل اولدوايسه اونه تعديل الشمس ديرلر بونى حفظ ايله
تكرار مقدما ارتفاعك قج اولدوغى قوسك اخرنده صايه‌سى خيط وضع
ايده‌لم بعده ستى طرف مركزدن اشاغى خيطك اوزرنده تعديل الشمسه
مقدارى جيب مبسوط صايه‌سى نشانه‌لم بعده خيط ستينه قلديره
كلنجه مرينك التسندن مبدا قطعه‌دن اشركى قوس ارتفاعه اينه‌سى اول
قوسدن خيط قدار قج درجه كرسه اسمه اول ارتفاعك اسمى ديرلر
بو سمته جنوبى ديرلر اكر عرض بلده مكه عرضندن زياده اولور طول
مكه طولندن نقصان اولور بو رسه اسلامبول كبى الوصا جهتلرى
ارتفاع اولورسه قج جنوبى ديرلر زوالدن حكره عرضى جنوبى ديرلر
اوزى قبل الزوال قبله بلدك اوسمتى قوسك اولندن بعد الزوال قوسك اخرنده
معلوم ايله بر كسيده سين مع قنع طرفندن صايه‌سى اول طرفه خط المشرق ديرلر
اوبر بعد الزوال ديرلر

الحمد لله رب العالمين والصلوة والسلام على رسولنا محمد وآله اجمعين

الحاج حافظ حسين ابن عثمان اوركوبي غفر الله ذنوبه وذنوب والديه
وذنوب مطالع هذه الرسالة مراد التمشكي ربيك مقتطره طرفيني برترجمه
ايده كي مبتدي ايكن فهم اسهل اولسون وحيا تمدن صكره براثر باقي قاله
ابتر اسمندن خلاص الجون الله تعالى اوستاذ لريك دونياده وآخرتده
مرادني حاصل ايله آمين جيب طرفيني اوستاذدن اشدم واوندن
بو رساله ترجمه انشا ايتدم اسم زبدة المفصل در لكن مقتطره طرفيني
اشدملم اما فكر مطالعه قياس ايله بوله دخي ترجمه انشا ايتدم
اسمنه زبدة المجمل دردم بر مقدمه يكرم اوچ باب اوزرنه دير
اون بري شمالي واون بري جنوبيه الجون وبري كي درجه
شمسدر ايكينك بينده مشتركدر وبحث شمالي بحث جنوبيدن
ايروب جنوبي اوزرنه تقديم ايلدم هر قنقيسنده اسبك
عني شماليده دائما اول طرفته نظر ايلاسن وجنوبيده دائما
ارايوب جنوبي بحثنه نظر ايلاسن
والسلام

الباب الاول درجه شمس الدقائق نصف الفضله الباب الثاني ميل وعاشت ارتفاع والكله كي
مقنطره فجر عرضنه اولدغونو بيان ايدر الباب الرابع قبل الزوال ارتفاع عمل
الباب الخامس بعد الزوال ارتفاع الباب السادس ظهر الباب السابع عصر اول الباب الثامن
عصر ثاني الباب التاسع عشاء الباب العاشر طلوع شمس الباب الحادي عشر تمام ليل ونصف
وتمام نهار ونصف نهار بيان ايدر جنوبيله باب اول نصف الفضله باب ثاني ميل وعاشت
ارتفاع والكله كي مقنطره فجر عرضونه اولمق شدر باب ثالث قبل الزوال عمل ارتفاع
باب خامس بعد الزوال عمل ارتفاع باب خامس ظهر باب سادس عصر اول باب سابع عصر ثاني
باب ثامن عشا باب تاسع فجر وامساك باب عاشر طلوع شمس باب حادي عشر
تمام ليل ونصف وتمام نهار ونصف نهار بيان ايدر
مقدمه
المركز ربعك كوشنده بر دلكدر كه براسمنه قطب دخي
ديرلر الخيط مركزه كچرلن اوزون ايلكدر المري
خيطه بغلانلن باسه ياخود بيضا بر كوجوك ايلكدر
شاقول ارتفاع الوكن خيطك اوجونده كي خلقيه
كچريلان برجسمدر يا برنجدن اولور ياخود قورشندن
اولور قوس ارتفاع بودخي ربعك انكيي جويرش
بر قوسدر كه طقسان درجه منقسم اولمشدر
هر درجه سي دوردر دقيقه ديرلر اون بش درجه سي

باب العاشر

اولندن صابرسك اعداد
مستويه ديرلر سياه
قرمزي ايله يازلمشدر
قوس اخر صابرسك
اعداد مكوسه ديرلر
قرمزي ايله يازلمشدر

ساعتدير اول طرف صاغ طرفكه كلندير وآخري
صول طرفكه كلندير خط المشرق والمغرب بودخي مركزدن
جقمش صاغ طرفكه طغرو قوس ارتفاعك اولنه
ايناك برخطدير مدار سرطاندن نقطه مشرقه قدار
تا جزلمه مشدير خط وسط السماء ونصف النهار بودخي
كنه مركزدن جقمش برخطدير صول طرفكه طغرو
قوسك اخرنه ايناندر التي ساعت اعتبار ايده سين
بعد الزوال ارتفاعده اوطرفدن صابرسك ساعتي
المدار الثلاث بودخي اوچ قوسدير اك كوچوكو مركزه
يقتدير نصف الفضله باني قوسدير بوندن بويوكو مدار
الحمل والميزان ديرلر خط المشرق تقاطع ايتدكي نقطه مشرقدن
اوچ قوسدير جقمشدير اورطاسنده كنه مدار حمل وميزان
ديرلر بوندن دخي بويوكو امدار جديدير قوس ارتفاعك
ايچ طرفنده اولان قوسدير منطقة البروج بودخي ايكي
قوسدير خط المشرق تقاطع ايتدكي نقطه مشرقدن

بورجدن جقمش دیر مدار الحمل والمیزانك اوستونه کدن
قوسکی بورج شمالی دیرلر آخری وسط السماوی مدار
سرطانه نهایت بولمشدور مدار الحمل والمیزانك التنده کی
کدن قوسکی بورج جنوبی دیرلر طقسان درجه دیر
اشارت اتمشلر مثلا
آخری مدار جدیه کی قوسدر ارتفاعك
اخرنه نهایت بولمشدیر یقینك صوبتند معلوم اولور
مقنطرات بودخی مطلع مقنطره ایشه یارار مدار
سرطاندن جنوب صوبنك طرفنه طغرو اچکلمش ایکی قرمزی
بر سیاه بکاه کره دورت قرمزی بر سیاه قوسدر مدار جدیه نهایت
بولمشدیر مثلا
مقنطرات آرقورمق کسوب صاغ طرفنه طغرو چکلمش قوسلردر
بعض سی سیاه بعضسی قرمزی اکثر یا ایکسك بینی بشر عدد ایدر لر
مدار سرطاندن جقمش مدار جدیه نهایت بولمشدر دائره
اول التموت نقطه سنه دن جقمش بورج شمالی اوستونده
کدن

بعض نسخه لرده موافق اول وموافق شمالی اشارت اتشلر ایکی قوسدر مدار سرطانده
جقوب عصر خطنك اول طرفنده وکندوسی ارتفاعنك آدلنه یتندر عصر اول عصر ثانی دیکدر طلان
مرای اوزره رایسی کندوسی وسط السماوی ساعتی حساب ایدرز فضله وبرمکه حاجت یوقدر شمان
تکلیف دیه بلرم

کدن قوسدیر مدار سرطانه منتهی اولمشدر اوسمر شمالی ایله
جنوبی بینی فصل ایدر اوست طرف شمالی الت طرف جنوبی بیندر
ساعات زمانیه مرکزندن جقمش الی قوسدیر سرطانه نهایت بولمش
بعض کره سرطان ایله مدار جدیك مابینده خط وسطی یقین
قوسدر اوجلری خط الوسط طرفنه وکی طرفنه منتهی
اولمشدیر اوزرینه زاشارت اولنمشدر قوس العصر سرطاندن
جقوب جدیه نهایت بولمشدر اوزرینه اول وشمالی دیکی اشارت
اولنمشدیر قوس العشا والفجر بوا ایکیسی سرطاندن جقوب مدار
جدیه منتهی اولمشدر عشا ینکینه شفق مجرکنه ف ایله اشارت
اولنمشدر • اکر خط ضحی وخط امساك وخط سمت مکه
وارایسه وعیدن خط وارایسه اوزرلرینه ض وامساك
وسمت مکه وعیدن دکی یازرلر جمله مدار سرطاندن چقار
کسی خط وسط کلر دونارکنه خط المشرق جانبنه کدر بعض
ربعلرده معلومدر ظل مبسوط بودخی قوس ارتفاعك التنده
برقوسکی [illegible] الشمس درجیه منقسمدر اولی خط وسطدر
[illegible] هر نقدار ارتفاع الجوی اولسه ظل اول اولور
عکسنه ظل منکوس دیرلر معلوم
اوله

هدفتین بودخی خط وسط طرفندن یکا ایکی زائد کدکدر •
مرکزه یقین اولان جکه سنه هدفهٔ علیا دیرلر • التی جکه سنه هدفهٔ
سفلا دیرلر • • • • ارتفاع المسك طریقی قوس ارتفاعك
اول طرفصاغ الیکه دشمس دخی صاغ جانبکه کلمه لی شمسك ظلی
هدفهٔ علیادن کجوب هدفهٔ سفلانك اوزرنه برابر اولنجیه قدار
خیط دخی ربعه طقنور طوتمازاولمه لی • بعده ارقاسنه دورایله
قوسك اولنلر خیطه قدار قج درجه بولنورسه اونه ارتفاع
دیرلر کرك قبل الزوال وکرك بعد الزوال اولسون • جیب طرفندن نظر
اتسك بعینه اوطرفده ارتفاع النان محل چقار • عمل مراد اولنجه
بابنه رجوع ایله سز

درجهٔ شمس بیان ایدر • اعتی کونش قنغی بورجده وهر بر عددنه یکرمی
دورت ساعت اعتبار اولنور بورج اون ایکیدر الشمس شمالی والشمس جنوبیله
مدار حمل ومیزانك اوستونده کی کون منطقهٔ شمالیله اولا حمل ۳۰ درجه
وثور ۳۰ درجه وجوزا ۳۰ درجه در اوج ای اولدوا کری دکل ۳۰ درجه
سرطان ۳۰ درجه اسد ۳۰ درجه سنبله دیر التی ای اولدوا
ومدار حمل التنده کدن منطقهٔ جنوبیله التی بورج اجری اولور
۳۰ درجه میزان ۳۰ درجه عقرب ۳۰ درجه قوس تمام اولدوکری
دون ۳۰ درجه جدی ۳۰ دلو ۳۰ حوت در تمام التی ای اولدوا
صورتلنده معلوم ایله سز شمالیله اولسون
جنوبیله اولسون

اولا

اولا روز نامیه باقوب عرلی آینك قج کون ایسه قرشو سنه اولان بورجك
شمالی ایسه شمالی جنوبی ایسه جنوبی قج عدد بولنورسه اونه درجهٔ شمسی
دیرلر بو عددهٔ بر ایکی نقصان ایله عمل ایدرسك دخی کوزل اولور
والا لازم کلمز

الباب الثاني نصف النهار بيان ايدر

طريقي بوكي نقطهٔ مشرقدن چقان مدار سرطان اوزرينه
اجرى اولنان التي بوج شمالي در اوده حمل ثور جوزا
بونلرده درجه يوكي خيط وضع ايدنجه مرئي نشانليه
لكن درجهٔ شمس حملك بشنده ايسك نظيري اولان
ميزانك بشنده يوكي ثورك ايكسنده ايسك نظيري اولان
عقربك ايكيسنه يوكي جوزانك اونده ايسك نظيري اولان
قوسك اونده وضع ايله مرئي كنه شمالي بورجنه نشانله
يره سه راس كلرسه كلسون • اكر سرطانك اون بشنده
ايسك نظيري جديك اون بشنده خيط وضع ايله مرئي سرطانه
نشانله • باقيسني قياس ايله • بوله خيط حركت ايله صاغ
طرفكه طغروا • حتى مرئي نقطه مشرقدن يوقاري اولكي
سياه مقنطريه كي اونه افق ديرلر • تمام اونده راس كلنه
قدار • بوله نظر ايله خط المشرق ايله خيط ما بينده قج
درجه بولنورسه نصف النهاره ديرلر •

كي منطق شماليه

الباب الثالث ميل و غايت ارتفاع و الكه كي مقنطره قج

مرئي درجهٔ شمسه نشانله • خيط وسط السمايه نقل
ايله • مدار حمل ايله مرئي ما بينده قج مقنطره بولنورسه
اونه ميل شمالي ديرلر • بوله خط المشرق قدنك مقنطراتك صايه سن
مرئيه قدار قج اولورسه اونه غايت ارتفاع ديرلر •
اولكون زواله ارتفاع السك اولقدار اولور • بوا
غايت ارتفاعي قوسك اولنده صايوب خيط وضع ايله
بوله ميلني اول طرفه طغروا طرح ايده سز • اول طرفه
قج درجه قلرسه تمام عرض اولور • آخر طرف عرض بلد
اولور • والكه ربع قج عرضنه اولدغوا معلوم •
اولور •

الباب الرابع قبل الزوال ارتفاع النجمه ساعت قجده ديمك

طريقي بوكي صباحدن زواله برايكي ساعت قلنده قدار
قج ارتفاع اولورسه • مرئيله مثلني مقنطردن عد ايله •
بوله خيطه نظر ايله درجه نك يا اوزرنده يا ايكي سي ما بينده •

اكر نصف الفضلة قوسك اولنه وارمغه تكميل اولنمرسه باقى ثلاثى كرى دونوب
تكميل ايده سزاون اكيه وارمه مشدر ساعتى وسط السماء دن صايه سز اكر قوسك اولنه
تمام اولورسه تمام ساعت اون اكيده در والسلام

يا خود برينه يقين برده بولنور • تكرار خيطله اوراده
نصف الفضلة ٢ تمكين ايله اول طرفه ويره سز • اكر
قوسك اولنه وارمدن تكميل اولورسه ساعت ١٢
كچمشدر • ساعتى اولندن حساب ايله سز • ساعتكى
• تعمير ايده سز ك ٧

اكر شمس طلوع ايله لى نمقدارى اولدغو انوار ايدر
ساعتى بلدكك يردن نصف الفضلة ايكى قات ايله دورت
درجه تمكين ايله برابر اخر طرفه ويره سز • اول طرفدن
صايه سز قج ساعت ودقيقه ايدرسه كونش طوغدى
• اول مقدار اولموش •

اما على الصباح بش درجه ارتفاع السك مرئيله بش مقنطره
عد ايله • نظر ايله خيط قوس ارتفاعه بولنيوب خارجه
قالدى • طريقى بوكى خيط ايله خط المشرق مابينده
قوس نظر ايدن قج درجه بولندو ايسه اوزرينه •

نصف

نصف الفضلة مع التمكين ضم ايدوب قج درجه اولورسه
خيطله قوسك اولندن صايوب خيط وضع ايله •
تكرار ساعتى وسط السماء طرفندن التى ساعت دخى
خيطه قدار حساب ايده سز • ساعت ١٢ يه وارمه مشدر

الباب الخامس من بعد الزوال الى ارتفاع
بيان ايدر

اما بعد الزوال ساعت سكزدن صكره قج ارتفاع
اولورسه مرئيله مقنطر اندن مثلنى عد ايله • خيطله
نصف الفضلة مع التمكين اخر طرفه ويره تكرار
وسط السماء التى ساعت ديوب خيطه قدار حساب
ايله قج ساعت اولورسه • ساعتكى تعمير ايده سز
معلوم اوله

اخشامه يقين بش درجه ارتفاع السك طريقى
بوكى بش مقنطره مرئيله عد ايله • بعده نظر ايله خيط
ايله خط المشرق مابينده نصف الفضلة قوسندن •

فج درجه وارائیسه اول کونوك نصف الفضلسندن
جقاره سز • باقی قلاوزه تمکینی ضم ایله فج اولورسه •
خیطله قوسك اولندن صایه سز • تکرار وسط السماءدن
خیطله قدار حساب ایده سز • ساعت ۱۰ یه وارمه مشدر •
• معلوم اوله •

الباب السادس ظهر

طریقی بوکی نصف الفضلهٔ مع التمکین قوس ارتفاعك اخرندن
صایه سز • قوسك اولندن خیطله قدار صایه سز • بعده
فج ساعت اولورسه • اویله اذانی • اول وقت اوقتور

الباب السابع عصر اول

طریقی بوکی مرئی درجهٔ شمسه نشانله • خیط حرکت
ایله مرئی عصر اول خطّ اوزرنه راس کلنه قدار • قوسك
اولندن فج درجه قطع ایدرسه حصهٔ عصر دیرلر • بعده
خیطله نصف الفضلهٔ مع التمکین حصهٔ عصردن اخر طرفه
ویره سز • ساعتی وسط السماءدن التی ساعت دیوب •

خیطله

اکر عصر خطّ یوق ایسه خیط قدرك اولندن غایت ارتفاعك اوزرنه وضع ایده سز بعده مرکزك
التندن بولنان عصر یازی دائره یه نظر ایدوب فج درجه بولنورسه مرکزه اولندار مقنطره صایوب
عمل ایده سز

خیطله قدار حساب ایله فج ساعت اولورسه عصر اول
اولور •

الباب الثامن عصر ثانی

طریقی بوکی عصر اول کبی عمل ایله لکن مرئی
• عصر ثانی راس کتوره سین •

الباب التاسع عشاء

طریقی بوکی مرئی درجهٔ شمسه نشانله • خیط حرکت
ایله حتی مرئی شین یازلی قوسهٔ راس کله • قوسك
آخرندن خیطله قدار حساب ایله فج ساعت اولورسه
یتسوا اذانی اوقتور یا خود اوزیده مقنطره صایوب
عمل ایده سز

الباب العاشر فجر و امساك

طریقی بوکی مرئی درجهٔ شمسه نشانله • بعده خیط حرکت
ایله حتی مرئی ف یازلی قوسه راس کلنه قدار •
آخرندن خیطله قدار فج درجه اولورسه حصهٔ فجر دیرلر
• تکرار بو حصه دن نصف الفضلهٔ ایکی قات ایدوب
مع التمکین اول طرفه ویره سز • خطّ المشرق طرفنی •

اگر قوس شفق و فجر بوف ایسه مری درجه شمسه شاند بعده قوسك اولندن اویدی مقنطره
صایوب مری رائس کنورسه شفق ایچون اون طقوز مقنطره اوزرنده رائس کتدکده فجر ایچون
درقنقی اولورسه اوسون قوسك خیطه قدار فج درجه کسیرسه ساعت حسابینجه اذان اوقنور
اما فجرك خصوصنی فج ساعت ایدرسه تمام لیلدن اخراج ایله فجر و اصباح اولور

التی ساعت اعتبار ایدوب قوسك اولندن خیطه
قدار حساب ایله فج ساعت اولورسه فجر طلوع ایدر
تکرار تمکینی دخی امساك ایچون اول طرفه ویره سنز
کنه خط المشرق طرفندن خیطه قدار صایه سنز فج
ساعت ایدرسه امساك اولور معلوم اوله

الباب الحادی عشر طلوع شمس وتمام لیلدن نصف لیل

طریقی بوکی نصف الفضله ایکی قات ایدوب دوردرجه
تمکین ایله برابر قوسك اولندن صایوب خیط وضع
ایله وسط السمائی التی ساعت دیوب خیطه قدار
حساب ایله فج ساعت ایدرسه شمس طلوع ایدر
بونه تمام لیل دیرلر ایکی بول نصف لیل اولور
سبیده وسط السمائین وخط المشرق طرفلرنه اون ایکی
ساعت اعتبار ایدوب قوسك اولندن خیطه قدار
حساب ایله وضع ایله فج ساعت ایدرسه تمام نهار دیرلر

ایکی

ایکی بول نصف نهار اولور معلوم اوله

الباب الثانی عشر تمام لیل ونصفه وتمام نهار ونصف نهار

طریقی بوکی نصف الفضله مع التمکین قوسك آخرندن
صایوب خیط وضع ایله بعده وسط السمائی التی
ساعت دیوب خیطه قدار حساب ایله فج ساعت
نصف نهار اولور ایکی قات ایله تمام نهار اولور
بعده قوسك اولندن خیطه قدار حساب ایله
فج ساعت اولورسه نصف لیل اولور ایکی قات ایله
تمام لیل اولور

جنوبیه نسبتاً ارتفاعی ایدیر

اوالکی باب نصف النهاره بیان ایدر

طریقی بوکی نصف النهار جنوبیده التی بورج جاری اولور
جنوبیه درجهٔ شمس بونده آرامه لی اوزرنه نشان
اتمشلر • شمدی درجهٔ قوس بورجوك قج عدد نده
ایتسك خیط وضع ایله مرئی قوسنه نشانله • خیط
حرکت ایله حتی مرئی نقطهٔ مشرقك التنده اولکی
سیاه مقنطره کی اونه افق دیرلر • اوزرنه راس کلنه
قدار • بعده نظر ایله قوسك اولندن خیطه قج درجه
بولنورسهٔ اونه نصف النهاره دیرلر • معلوم اوله

ایکنجی باب میل وغایت ارتفاع واکلکه کی قنطره قج عرضنده

طریقی بوکی مرئی درجهٔ شمسه نشانله بعده خیط
وسط السمایه نقل ایله • مدار حملدن مریه قدار
مقنطرهٔ صایه سنز قج اولورسه اونه میل دیرلر
• بعده خط المشرقدن مریه قدار مقنطرات صایه سنز
قج اولورسه اونه غایت ارتفاع دیرلر •

بعده غایت ارتفاعی قوسك اولندن صایوب
اوزرنه میلنی ضم ایده سز اخرنه طغروا اولندن
قج درجه اولورسه تمام عرض اولور • آخر طرف
عرض بلد اولور • والکده کی ربع مقنطره قج عرضه
اولدغو امعلوم اولور

اوچنجی باب قبل الزوال ارتفاع بیانده

اویلدن اول قج درجه اولورسه اولسون
مریله مقنطراتدن اولقدار صایه سز • بعده خیطله
نظر ایله درجنك نره سنده بولندوایسه اوراده
خیطله نصف الفضله قوس ارتفاعك آخر طرفنه
ویره سز • وتمکنی خیطله اول طرفه ویره سز

قوسك

قوسك اولندهٔ خیطله قدار قج ساعت ایدرسه
ساعتکی تعمیر ایده سز • وشمس طلوع ایله لی
نمقدارى دیو مراد ایدرسك • طریقی یوکی ساعتکی
بلدکك یرندن نصف الفضله ایکی قات ایدوب تمکنی اول
طرفه ویره سز • قوسك اولندن خیطله قدار قج ساعت
ودقیقه ایدرسه کوشش طوغه لی اول قدار اولور •

لوسنجی باب بعد الزوال ارتفاع بیاننده

طریقی یوکی ساعت سکزدن صکره قج ارتفاع ایرسك
مریله مقنطره دن مثلی عد ایله • خیطله نظر ایله
درجنك نره سنده بولنورسه • خیطله نصف الفضله
اول طرفه ویره سز • تکرار تمکنی اخر طرفه ویره سز
بعده وسط السماء التی ساعت دیوب خیطله
قدار حساب ایله • قج ساعت ایدرسه ساعتکی
تعمیر ایده سز •

بشنجی باب ظهر بیان ایدر

هرکون نصف الفضلهٔ قوسك آخرندن صایه سز
بعده تمکینی آخرنه ویره سز • وسط السماء التی
ساعت دیوب خیطه قدار حساب ایله • فج ساعت
اولورسه اوبله اذانی اوقنور • والسلام

التنجی باب عصر اول بیان ایدر

طریقی بوکی خیط درجه شمس وضع ایدوب مرئی
نشانله • بعده خیط قلدیروب مرئی عصر اول
خطّ اوزرنه رأس کلنه قدار • اقلط فندن فج
درجه قطع ایدرسه عصرك ارتفاعی اولور •
خیطله نصف الفضلهٔ اوراندن اول طرفه ویره سز • وتمکینی
آخر طرفه ویره سز • وسط السماء التی ساعت
دیوب خیطه قدار حساب ایله فج ساعت ایدرسه
• ایکندی اذانی اوقنور •

یدنجی باب عصر ثانی

طریقی بوکی مرئی عصر ثانی خطنه رأس کتوره سز

باقی

باقی عملنی عصر اوله قیاس ایده سز • • • •

سکزنجی باب عشاء

طریقی بوکی خیط حرکت حتی مرئی شفق یارلی قوس
اوزرنه رأس کلنه قدار • بعده قوس ارتفاعك آ
خرندن خیطه قدار حساب ایله • فج ساعت
ایدرسه یتسوا اذانی اوقنور • • • معلوم اوله

طقوزنجی باب فجر و امساك بیان ایدر

طریقی بوکی مرئی درجهٔ شمسه نشانله • بعده
خیط حرکت ایله حتی مرئی ف یارلی قوسه رأس کله
• بعده نصف الفضلهٔ ایکی قات ایدوب خیطله آخر
طرفه ویره سز • بعده تمکینی اول طرفه ویره سز •
خطّ المشرق طرفی التی ساعت دیوب قوسك ا
اولندن خیطه قدار حساب ایله فجر طلوع ایدر •
تکرار تمکینی کنه اول طرفه ویره سز کنه خطّ المشرق
خیطه قدار حساب ایله فج ساعت اولورسه امساك اولور

ایکی قات ایدوب اخر طرفه ویرنجه تکمیل اولمیوب کری
دونرسه انظر ایله خیطله اخر قوسک مابینندهکی
درجه حاصل اولورسه حفظ ایله اکر بریم درجه
ایسه تکرار فجر ایچون ۲ تمکینی آخرنه ویره سز بو
تمام اولمز دور ایدر خیط نریه کلیرسه خط المشرق
التی ساعت اعتبار ایدوب قوسک اولندن خیطه
قدار حساب ایله فجر طلوع ایدر تکرار ۲ تمکینی
اول طرفه ویره سز کنه خط المشرقدن قوسک اولندن
حساب ایله امساک اولور اکر بر درجه وایکی
درجه حاصل اولدوسه کنه فجر ایچون اخر طرفنه
ویرلن تمکین دوز ایدر اولکی کبی حساب ایله فجر وامساک
۲ ایه وارمه مشدر اکر ۲ درجه ایسه تمام فجر
۲ اده اولور تکرار ۲ تمکینی امساک ایچون اول طرفه
ویره سز خط المشرق طرفنده حساب ایله ۲ ایه وارمه مشدر
اکر اوچ دورت درجه ایسه فجر ایچون ویرلن تمکین

اکر خیطی اخرندن عمل اتمک مراد ایدرسکز بو جدوله نظر ایلیکز
اکر نصف الفضله ایکی قات ایدوب اخر طرفه ویرنجه تکمیل اولمزسه نصف الفضله یکرمی
بر یحرف اولق تقدیری اوزره دونوب تکمیل ایلیکز بو نظر ایله قدر سکز اخرندن خیطه قدار
فج درجه حفظ ایله اکر بر مدن ایکی بوجغه قدار ایسه طاقمکده جدوله نظر ایله اکر ایکی مدن چوق ایسه
بش درجه قدار ایسه اورتکه جدوله نظر ایله اکر بشدن زیاده اولوب بیدی یدی بوجوقه قدار
اولورسه صولوکده جدوله نظر ایلیکز

درجه	فجر دقیقه	امساک دقیقه	استر اون ایکیه واریه
۰	۸	۱۹	
۱	۶	۱۶	استر
۱	۴	۱۴	استر
۲	۲	۱۲	استر
۲	تام ۱۲ ساعت	۱۰	استر

بو طرفه جدول فجر وامساک اون ایکیدن اولدوز اعنی ۲ درجه فجر ۱۲ ده اولور امساک اون دقیقه استر

درجه	فجر دقیقه	امساک دقیقه	
۳	۲	۸	استر
۳	۴	۶	استر
۴	۶	۴	استر
۴	۸	۲	استر
۵	۱۰	تام ۱۲ ساعت	

درجه	فجر دقیقه	امساک دقیقه	
۵	۱۲	۲	
۶	۱۴	۴	
۶	۱۶	۶	
۷	۱۸	۸	
۷	۲۰	۱۰	مشدر

دوراتمز امّا امساکده تکمیلی آخر ویرجه کنه دور
ایدر خطّ المشرق اولدیغی حساب ایله خیطله قدار
فجر ساعت اولورسه امساک اون ایکیه وارمشدر
اگر بش درجه قلورسه تمام امساک اون ایکیده اولور
بوندن صکره کرک ۶ کرک ۷ کرک ۸ کرک ۹ کرک
۱۰ کرک زیاده درجه اولسون ینه تکمیلی فجر ایچون
ینه تکمیلی امساک ایچون خیطله آخر طرفنه قدر
تکرار خطّ المشرق وخطّ وسط السماء طرفنی اون
ایکی ساعت دیوب قوسک آخرندن خیطله قدار
حساب ایله فجر ساعت ایدرسه فجر و امساک اولور

درجه	اون ایکیدن اول فجر بیان ایدر درجه	دقیقه	دیه‌سز	اون ایکیدن اول امساک بیان ایدر درجه	دقیقه		
درجه	۷	۸ دقیقه استر	طریقه بو که نصف الفضل	۳	۸ دقیقه استر		
[illegible]	۱	۲۰ دقیقه استر	ایکی قات ایدرسن	[illegible]	[illegible]		
[illegible]	[illegible]	[illegible]	آخر طرفه ویرجه تکمیل	۴	[illegible]		
[illegible]	۳	[illegible]	اولورسه دور ایدرسن	۵	[illegible]		
درجه	۲	تمام ۲ ساعتدر	نظر ایله خیطله قوسک	اون ایکیدن صکره امساکی بیان ایدر			
بوندن زیاده اولورسه فجر اون ایکی گچشدر			آخرنده فجر درجه حاصل	۶	۱۴ دقیقه گچشدر		
			اولورسه بو درجه‌دن	۷	۱۸ دقیقه گچشدر		
			اون درجه‌یه قدر دخی	۸	۲۰ دقیقه گچشدر		
			زیاده اولور جدوله	۹	۲۶ دقیقه گچشدر		
			نظر ایدوسن	۱۰	اون ایکی گچوب	۱	اولور

اونبنجی باب طلوع شمس بیانندر

طریقی بوکی نصف الفضلهٔ ایکی قات ایدوب قوسك اولندن
خیط وضع ایله • تکرار ٤ درجه تکیی اول طرفه طوغرو
طرح ایله خیط وضع ایله سز • بعده وسط السماء
وخط المشرق طرفلری اون ایکی ساعت دیوب
قوسك اولندن خیطه قدار اولان درجه
حساب ایدوب اوزرنه ضم ایده سز • فج ساعت
اولورسه شمس طلوع ایدر • بونه تمام لیل
دیرلر • ایکی بول نصف لیل اولور • تکرار
وسط السماء التی ساعت دیوب خیطه حساب
ایله فج ساعت اولورسه اونه تمام نهار
دیرلر • ایکی بول نصف نهار اولور •

اون بریجی باب تمام لیل ونصف لیل وتمام نهار ونصف نهار زمان ایدن

نصف الفضلهٔ لتمرندن حساب ایدوب الجنده
ایکی تکیی اخرنه طلغرو طرح ایده سز

اخرندن

اخرندن فج درجه قلرسه وسط السماء التی ساعت
دیوب اوزرنه ضم ایده سز • فج ساعت اولورسه
نصف لیل اولور • ایکی قات ایله • تمام لیل اولور
بعده قوسك اولندن خیطه قدار حساب ایله
فج ساعت اولورسه نصف نهار اولور •
ایکی قات ایت تمام نهار اولور •
بعینه اونکی نك عینی
اولور •

بيراو نمادر

طريقي بوكي مريد دورت مقطره صايرسن بعد الصف
الفضله اخذه تمكيني اوله وبرسن ساعته اولنده
حاب ايدرسن بيرام نمازي اولور

قاعدة في العمل بمقنطرات اى ربع كان في اى عرض كان تنظر عرض الربع
الخاص في يدك وعرض البلد التي انت فيها ايضا وتأخذ الفضل بينهما
واحفظ الباقي فهو كالاس لكل ارتفاع فرض فان كان عرض الربع
اكثر من عرضك المطلوب فاسقط الاس عن الارتفاع والافزده
على الارتفاع وتفعل فيه بحسب العادة في كل عمل والله اعلم بالصواب
تم

وروي في الاثار ان البركة لا تنقطع من بيت تكون فيه
البنات ولا تنقطع الملائكة عن زيارة ذلك البيت
فيلزم على الرجل ان لا يمن على اولاده وعياله بسبب
النفقة عليهم لان في هذه الامتنان آفة عظيمة

منهج الطلاب

رسالة في الرخامة بسم الله الرحمن الرحيم من الارتفاع درجة

الحمد لله وكفى وسلام على عباده الذين اصطفى اما بعد بو عبد
فقير پر تقصير اضعف خلق الله السيد محمد سعيد الفرضي البرسوي
ابن محمد الفرضي ديلدمكه آلات ارتفاعيه دن ربع تحته سي حقنده
زبان تركي اوزره بر رساله جمع ايلديمكه اكثر يا بين الناس
اهم والزم اولان مواد انده موجود اولوب بو فنه سالك وراغب
اولانلر اندن استفاده ايدوب بو فقير خيرله ياد ايده لر زيرا
بو فندن چوق رساله منظوم اولديكه زهن سقيم اولان كمسنه اندن
بر شي اخذ ايلمكدن ماعدا چاه دخدغه دوشمكي دركار در وبو
رسالنك اسمني حل الرموز ديو مسمى قلدم وشوره معلوم اولا كه
بو فن اهل فراست وصاحب كياست اولنلره كركدر وبو رساله
مسقط راسمز اولان مدينه عموريه كه بين الناس بورسه ديو
مشهور در انك عرضنه كوره ترتيب ايلدم زيرا مدينه مزبورنك
خط استوادن عرضي درجه و ثانيه در وطولي درجه
و ثانيه در وبو بلده مزبوره اقليم خامسه دندر زيرا اقليم اول

زخله

زخله منسوبدر بو اقليمك ابتداسي شول يردن محسوبدركه نهايت
اطول نهار اول محلده اون اوچ ساعتدر وبو اقليمك اورتلغي من
المشرق الى المغرب فرسخدر وانلكي فرسخدر ومساحتي
فرسخدر وبو اقليمك خط استوادن طول وعرضي درجه
درجه در اقليم ثاني مشتريه منسوبدر وبو اقليمك خط استوادن
طولي وعرضي درجه و دقيقه در وابتداسي شول يردن
محسوبدركه نهايت اطول نهار اول محلده ساعت وچاريك
ساعتدر بعضيلر ساعتدر ديمشلر ووسطي شول محلدركه
انده نهايت اطول نهار يرم ساعت ونصف ساعتدر واورتلغي
من المشرق الى المغرب فرسخدر اقليم ثالث مريخه منسوبدر
وبو اقليمك خط استوادن طول وعرضي درجه و دقيقه در
بعضي نسخده دقيقه در ديمشلر وبو اقليمك ابتداسي شول محلدن
محسوبدركه انده نهايت اطول نهار ساعتدر واورتلغي من
المشرق الى المغرب فرسخدر ومساحتي فرسخدر
وعرضي وسطي درجه و دقيقه در بعضي نسخده دقيقه در

دیمشلر اقلیم رابع آفتابه متعلقدر بوندن دخی طول وعرضی لب
درجه و ود دقیقه در بعضی نسخده لج درجه ولز دقیقه در دیمشلر
اقلیم خامس زهره یه منسوبدر بوندن دخی خط استوادن طول
وعرضی لو درجه ولو دقیقه در بعض نسخده لط درجه وند دقیقه در
دیمشلر اقلیم سادس عطارده منسوبدر بودخی ل درجه وک
دقیقه دن آغارایدر مب درجه ونب دقیقه یه دکن بعض نسخده
مج درجه وکب دقیقه در ووسطی مه درجه ویو دقیقه در
اقلیم سابع قمره منسوبدر بودخی بالحقیقه مز درجه ونب
دقیقه در بعض نسخده مب دقیقه در دیمشلر امدی بو رساله
ایکی باب اوزرینه مرتبدر الباب الاول فی بیان جوانب المقنطرات
الباب الثانی فی بیان جوانب المجیب الباب الاول فی بیان معرفة جوانب
المقنطرات امدی بو باب مقنطرات اون التی فصل اوزره رینه
ترتیب اولونمشدر الفصل الاول فی بیان الاصطلاحات والرسومات
الفصل الثانی فی معرفة جمل الکبیر الفصل الثالث فی معرفة البروج
الفصل الرابع فی معرفة وضع المری علی درجة الشمس فی اجزاء المنطقة

الفصل الخامس

الفصل الخامس فی معرفة نصف الفضل الفصل السادس فی معرفة اخذ
الارتفاع الفصل السابع فی معرفة خلاصة الارتفاع الفصل الثامن فی
معرفة میل الشمس وغایة ارتفاعها الفصل التاسع فی معرفة استخراج عرض
البلد من ای بلد شئت الفصل العاشر فی معرفة طلوع الشمس الفصل
الحادی عشر فی معرفة نصف قوس النهار ونصف قوس اللیل ومتمم
قوس النهار ومتمم قوس اللیل الفصل الثانی عشر فی معرفة وقت الظهر
الفصل الثالث عشر فی معرفة وقت العصر الفصل الرابع عشر فی معرفة
وقت العشاء الفصل الخامس عشر فی معرفة الامساک الفصل السادس عشر
فی معرفة المتفرقات الباب الاول فی بیان الاصطلاحات
والرسومات المرکز ربعک کوشه سنده اولان دلکدرکه اکا خیط
کچورلر وبوکا قطب درلر وبخشی دخی درلر الخیط مرکزه کچن
ایلکه درلر المری خیطک رنکنک غیری اولرقدن خیطه بغلانان
ایلکه درلرکه قائمقام شمسدر الحلقة خیطک ارجنه بغلنان
حلقه درلر الشاقول هوائی منع ایچون حلقیه طاقلان جسم
ثقیلدر قوس الارتفاع ربعک اشانی اتکنی سرتاسر طوغرو کسرکه

درجیه منقسمدر وحروف هجا ایله تحریر اولنوب اول قوسدن
اولی ه ثانی ی ثالث یه آخری ص اولنه اعداد مستویه درلر اما
آخر قوسدن اولی ه ثانی ی ثالث یه آخری سینه ص اولنه اعداد معکوسه
درلر خط المشرق والمغرب مرکزدن قوسدن اولنه ایلن طوغری خطدر
خط وسط السما بودخی مرکزدن قوسدن آخرینه ایلن طوغری خطدر
بوکا خط نصف النهار وخط استواء دخی درلر المدارات الثلث بو مدارلر
هر بری مرکزدن جزلمشدر وبر برندن بیوکدر الک بیوک اولان
مدار که قوسه یقیندر اکا مدار جدی والک کوچک اولان مدار که مرکزه
یقیندر اکا مدار سرطان درلر بو مدارینک مابینندن اولان مدار
الحمل والمیزان درلر ومدار الاعتدالین دخی درلر نقطة المشرق والمغرب
مدار الحمل والمیزانک خط المشرق والمغربده تقاطع ایتدکی نقطه درلر
المقنطرات شول قوسلردر که برس بری ایچنده وبر برندن طار جلسنلر
فضله لی اولان ربعلرده بر اوجلری مدار سرطانه ملاصقدر لکن
فضله سز اولان ربعده بعضنلر بر اوجلری خط المشرقه ملاصق
وبعضنلر خط وسط السمایه ملاصق وبعضنلر مدار جدیه

ملاصق

ملاصق اولور واکثر ربعلرده مقنطراتی ایکی قرمزی برسیاه جزرلر
الج مقنطرات ۴ عدد اولور وبعضی دورت قرمزی برسیاه جزرلرینی
مقنطرات عدد اولور اول مقنطرات فضله لی اولان ربعلرده اکثر
اول مقنطرات نقطه مشرق اوزرینی چیپنوب کچوب تا مدار سرطانه
ملاصق اولمشدر اما فضله سز اولان ربعلرده نقطه مشرقده
مقطوعدر وبوکا افق دخی درلر السموت مقنطراتی آرقوری
کسن قوسلردر که جملسنلر بر اوچلری مدار سرطانه ملاصق و
بعضنلر بر اوچلری مدار جدیه ملاصق وفضله لی اولان
ربعلرده بعضنلر بر اوچلری افقده قرار ایلر اما فضله سز اولان
ربعلرده جنوبی سی افقه ملاصق وشمالیسی خط المشرقه ملاصقدر
دائره اول السموت بودخی نقطه مشرقه ملاصقدر وبر اوجی مدار
سرطانه ملاصق اولرقدن برسیاه خطدر که سموتک شمال وجنوبنی
فصل ایدیجیدر واکثر ربعده سموتک بینی بشی عدد ایدر ملک
منطقة فلک البروج ایکی قوسدر که ایکسیده نقطه مشرقده
جنوب برسی خط وسط السماء قاتندن مدار سرطانه منتهی درکه

اکا منطقهٔ شمالیه درلر و بر برینه نقطهٔ مشرقدن جنوب مدارجدیه
منتهیدر که اکا منطقهٔ جنوبیه درلر و بو ایکی منطقه اجزاء بر وجله
منقسمدر لکن اکثر ربعده منطقهٔ جنوبیه ده وسعت اولدغیچون اکا
تقسیم ایدرلر ساعت زمانیه مرکز ایله مدار سرطان مابینده اولن
قوسدر که وکاه ساعت زمانیه مدار سرطان ایله مدار جدی بینده
خط وسط قریب بر خط رسم ایدرلر که خط الاوجلری خط الوسط طرفنه
وکمی طرفی خط المشرق طرفنه در و بو خط اوزرینه دیو اشارت
اولونمشدر قوس العصر مدار سرطاندن مدار جدیه منتهی بر خطدر که
واکثر ربعده خط قوس العصری ایکی رسم ایدرلر بر برینه عصر اول دیو
یازرلر که قول امامیندر اکثر بلدانده معمول به اولن بودر و بر برینه
عصر ثانی یازلر که مختار ابو حنیفه در قوس الشفق والفجر بونلر ایکی
قوسلردر که مدار سرطاندن مدار جدیه منتهیدر قوس شفق ش
وقوس فجر اوزرینه ف دیو محرردر الهدفتان ربعک خط وسطنک
جانب یسری سنده ایکی زائد جفت دائره لر که و مرکزه قریب اولانه هدف
علیا و قوسه قریب اولانه هدف سفلی دیرلر و بو هدفلرلیتنه دخی
درلر

دیرلر النقبتین هدفتانده اولن ایکی دلوکه درلر خط ضحی مدار سرطان
ایله مدار جدی بینده محرردر که ایکی اوجلری خط المشرق طرفنه وکمی طرفی
خط وسط طرفنه در و اوزرینه ض دیو محرردر خط صلوة العید
مدار سرطاندن خط وسط ملاصق و اورادن دونوب مدار جدیه
منتهی بر خطدر اوزرینه صلوة عید دیو محرردر خط امساک
مدار سرطانک آخرندن رسم اولنوب تا خط المشرق ملاصق و
اورادن دونوب قوس الارتفاع منتهی بر خطدر و اوزرنده خط
امساک دیو محرردر خط سمت مکه مدار سرطاندن مدار جدیه
منتهی بر خطدر و اوزرنده خط سمت مکه دیو محرردر قوس الظل
قوس ارتفاعک تحتنده التمش درجه منقسم بر خط واسعدر که
مرکزی ربعک مرکزیدر اولی خط وسط النهاردر و اصابع ایله منقسمدر
آخری خط المشرقده تضایق بولور هر نیمقدار ارتفاع چوق اولسه
ظل تناقص بولور بو کا ظل مبسوط درلر و عکسنه ظل منکوس درلر
و بعضی ربعلرده مرکز ایله مدار سرطان مابینده میل کلی و عصر اولا
و عصر آفاقی جزرلر الریک دخی جانب یسریلرنده اسملری

محرر در انتهی الفصل الثانی فی معرفة جمل الکبیر بو فنك فصلاً
جمل کبیر که کط حرفدن عبارتدر سکز کلمه ده مرکب اولرقدن جمع
ایلدیکی که بونلردر ابجد هوز حطی کلمن سعفص قرشت ثخذ
ضظغ امدی بو مرکبات مفرد قلدیغمز ده بویله اولور ا ب ج د
ه و ز ح ط ی ك ل م ن س ع ف ص ق ر ش ت ث
خ ذ ض ظ غ امدی بو مفردات بو آلتده استعمال مراد اولونرقده
اکثر اولانی اقل اوزرینه تقدیم ایدرلر یعنی اون بر یا زلق مراد
اولونرقده یا یزرلر و ۲۰ یا زلق مراد اولونرقده که یزرلر و ۱۰۰
یا زلق مراد اولونرقده قف یا زرلر و ۶۰۰ یزلق مراد اولونرقده شمه
یزرلر الی غیر النهایة بیکه قدر بولیدر اما بیك یا زلق مراد اولونرقده
غ یا زرلر و ۲۰۰۰ یا زلق مراد اولونرقده بغ یا زرلر وقس علی هذا و
دخی قاعده کلیه دندرکه ۲۰ یا زلق مراد اولونسه ك بویله یزرلر
و ۴۰ یا زلق مراد اولونسه قویرقسز اولرقده ح بویله یزرلر انتهی
الفصل الثالث فی معرفة البروج معلوم اولکه ربع دائره درجه
شمس قنغی برجده اولدیغنی وقنغی برجك اجزاسنده اولدیغنی

بلمك

بلمك اهم امور ندر امدی بونلری ایکی نوع اوزره بیان ایده لیم بونك
طریقی بودرکه شهور رومیه ده قنغی ماهك قاچنجی کونده ایسه اول
ماهك اول کونه قدر عدد یومنی آلوب بو دائره اول ماهی بکلوب تحتنده
حرف هجا ایله یزیلر اولنان عدده بعد الضم هر نیه بالغ اولورسه انك تحتنده
اولان برجده اولمش اولورسن اما بروج شمالیه نك جمله سی اوتوز بر
کوندر و بروج جنوبیه نك جمله سی اوتوز کوندر اکر بروج شمالیده
ماهك اوتوز بر کونی تجاوز ایدرسه اول معلوم اولن برجه اوتوز بر بین
دیرلر ماعدانی اول برجده صکره کلن برجه ویرلرسن و اما بروج جنوبیه ده
اوتوز کونی تجاوز ایدرسه اول معلوم اولن برجه اوتوز کوندن ویرلر ماعدا سن
صکره کلن برجه ویرلرسن مثلا شباط ابتدا سی کون نظر ایلدیك
بو دائره ده شباط تحتنده مکب یازلمش در اول ابتدا شباط اولن
برکونی ۲۲ کونه بعد الضم ۲۲ اولدی بعده دائره یه نظر ایلدیك
تحتنده دلو بولندی معلوم اولدیکه اول کون شمس دلوك یکرمی اوچنجی
درجه سنده ایمش اما شباطك یکرمی کونی شباطك تحتنده اولان
کب عددی بعد الضم مب کونه اولور امدی بروج جنوبیه اولدیغچون

تحتنده اولن دلوده مب کونك اوتوزنی بعد الطرح باقی بیب کون قالدی بعده
نظر ایلدیك دلوده صکره حوت کلور معلوم اولدیکه اول کون درجهٔ شمس
حوتك اون ایکی درجسنده ایمش وقس علی هذا بهذه التصویر

درجهٔ شمس معلوم اولمدقده نصکره ماه رومیه نك

عدد یومی

عدد یومی دخی معلوم اولمه سه طریقی بوردر که منطقه‌یه مرئی بر مکانه
بلا علامة رصد ایله اول کونك غایت ارتفاعنی تحصیل ایده‌سن مثلا
٦١ درجه غایت ارتفاع تحصیل اولنسه خیطی خط وسط اوزرینه
بعد النقل مرکزی ٦١ درجه مقنطره اوزره رینه علامتلیه‌سن بوندن معلوم
اولدیکه درجهٔ شمس بروج شمالیه‌ده ایمش زیرا غایت ارتفاع مدار
حملك فوقنده واقع اولدی اما بروج جنوبیه‌ده غایت ارتفاع مدار حملك
تحتنده واقع اولور امدی خیطی خط المشرق طرفنه آز آز حرکت اندوروب
تا مرئی منطقه شمالیه‌ده ثور اولی اوزره رینه واقع اولور معلوم اولدیکه اول
کون درجهٔ شمس ثورك ابتداسی کونی ایمش و بروج جنوبیه‌دخی بو سیاقده
در وقس علی هذا الفصل الرابع فی معرفة وضع المرکز علی درجة الشمس
فی اجزاء المنطقة معلوم اولکه بروج اون ایکی در التسع شمالیه والتسع
جنوبیه‌در شمالی اولنلر حمل ثور جوزا سرطان اسد سنبله
در وجنوبی اولنلر میزان عقرب قوس جدی دلو حوت در
وبو بروجاتك هر بری اوتوز کونه منقسمدر اما اکثر بعده هر برجه
اون بشر قسمت ایدرلر که ایکشر درجه اعتبار اولنور بیب بروج

شمالیه‌نك ابتداسی ابتداء برج حمل در که نقطهٔ مشرقده چقوب منطقهٔ
شمالیه‌اوزه‌رینه کتمشدر ایکنجی ثور اوچنجی جوزادر که منطقهٔ شمالیه‌نك
آخری اولان محلدر که مدار سرطانه ملاصق وخط نصف النهاره منتهیدر
اول محل جوزانك تا آخری اولور آندن کیرویه عودت ایله که اول محل سرطان
اولیدر آندن اسد آندن سنبله در که آخری نقطهٔ مشرقده قرار ایدر
اما بروج جنوبیه‌نك ابتداسی ابتداء برج میزاندر که نقطهٔ مشرقدن
چقوب منطقهٔ جنوبیه اوزه‌رینه کتمشدر ایکنجی عقرب اوچنجی قوسدر که
منطقهٔ جنوبیه‌نك آخری اولان محلدر که مدار جدی‌یه ملاصق وخط
نصف النهاره منتهیدر واول محل قوسك آخریدر اندن کیرویه عودت
ایله که اول محل اول جدیدر اندن دلو اندن حوتدر که آخری‌نه نقطهٔ
مشرقده قرار ایدر آمدی خیطی منطقه‌دن درجهٔ شمسی اوزرینه بعد الوضع
مرتفعی اوزرینه راست نشانلدقده مری قائمقام شمسی اولور پس درجهٔ
شمسی علامتله دینلدکده بو صورتده ایدهسین اما اکثر ربعده اجزاء
بروجی منطقهٔ جنوبیه‌ده وسعت اولدوغیچون اکا تقسیم ایدرلر بو تقدیرجه
بروج شمالیه‌ده اجزاء اولمدوغیچون هر برجك نظیریله عمل ایدرلر

مثلا

مثلا حملك نظیری میزان وثورك عقرب وجوزانك قوس وسرطانك
جدی واسدك دلو وسنبله‌نك حوتدر ایمدی درجهٔ شمسی ثور اولنده
اولسه اولا خیطی ثورك نظیری اولان عقرب اوزره وضع ایدوب
ومرتفعی منطقهٔ شمالیه‌دن ثور اولنه علامتلیه‌سن بو تقدیرجه شمسی
درجه‌لمشی اولور وقس علی هذا انتهی **الفصل الخامس** فی بیان نصف
الفضلهٔ معلوم اولا که نصف فضله دیو اعتدال وقتنك نصف قوس
النهاریله اعتدال وقتنك غیرینك نصف قوس النهاریندن یا خود
اعتدال وقتنك نصف قوس اللیلیله اعتدال وقتنك غیرینك نصف
قوس اللیلندن ما بیننده اولان تفاوتدر ربیعی ابتداء حمل که نوروز
سلطانیدر اول کوندز روز وشب مساویدر که مدت ایام یبك ساعت
ومدت لیالی دخی یبك ساعت در اول کوندن نهارکه بکون ترقی ولیالی
کوبکون تنزل بولوب تا جوزانك آخرنده نهایت بلوب اندن ابتداء
سرطان اولدوقده کیرویه عودت ایدوب اولوقت لیالی کوبکون ترقی
وایام کوبکون تنزل ایدوب تا سنبله‌نك آخرنده نهایت بولور
پس آنده دخی لیل ونهار مساوی اولوب اولکی منزلنه کلور بعده

ابتداء میزان اولدوقده نهارکون بکون تنزل ولیل کون بکون ترقیده اولور
تا قوسک آخرنده نهایت بولدروقتاکه ابتداء جدی اولدوقده کیرویه عودت
ایدر اول وقت نهارکون بکون ترقی ولیل کون بکون تنزلده اولور تا خوتده
نهایت بولدقده منزل اولنه کلوب اندوخی لیل ونهار مساوی اولور پس
عرض میمده نصف فضله نک نهایتی کادرجه ول دقیقه در بونلری بلمنک
طریقی بودرکه خیطی درجه شمسی اوزرینه قیوب مرتبی اوزرینه بعد العلامة
خیطی حرکت اندروب تا مری افق اوزرینه واقع اوله بعده نظر ایده سیز
قوس ارتفاعک درجاتنه خیطله خط المشرق بیننده قچ درجه وارسه
اولکونک نصف فضله اول اولور مثلا درجه شمسی ابتداء ثوره
اولسه خیطی درجه شمسی اوزرینه قیوب مرتبی اوزرینه بعد العلامة خیطی
حرکت اندروب تا مری افق اوزرینه کلدکده نظر ایلدکه خیط ایله خط
المشرق بیننده ی درجه نصف فضله بولوندی معلوم اولدیکه ثور
اولینک نصف فضله سی درجه ایمش وقس علی هذا الفصل
الثالث فی معرفة اخذ الارتفاع اولا ارتفاع دیو شمسک افقده
یوقاری بعدنه دلمرامدی اخذ ارتفاعک طریقی بودرکه مری درجه

شمسی

شمسی اوزرینه بعد العلامة شاقولی خیط آصه سین وربع دائره ایکی الکله
طوتوب ربعک هر فدمنه خالی اولن طرفنه شمسی یکا دوندوروب سین
وربعی آز آز حرکت اندروب سین تا که هدف علیانک ظلی هدف سفلی
اوزرینه کلوب ستی ایله وربعک خیطی اول وقت نه ربعه طوقنه ونه طشره
اوله همان طوقنور طوقنمز اوله دقت اولنه زیرا مزالق اقدامدندر
پس نظر اولنه خیط قوس ارتفاعک اولندن قچ درجه قطع ایلدی
اول وقت شمسک ارتفاعی اول اولور یعنی افقدن بعدی اول مقدار اولور
اکر ارتفاع قبل الزوال ایسه اکا ارتفاع شرقی دیرلر واکر بعد الزوال ایسه
اکا ارتفاع غربی دیرلر امدی هدفه لرده ثقبتین وارایه منوال مشروح
اوزره ربعی ایکی الکله طوتوب آز آز حرکت اندروب سین تا شعاع شمسی
هدف علیانک دلوکندن کچوب هدف سفلیانک دلوکی اوزرینه واقع
اوله بعده عملی تمام ایله واکر شمسک شعاعی اولمیوب همان قرص کورینور
اخذ ارتفاعک طریقی بودرکه ربعی منوال مذکور اوزره طوتوب یوقاری
قلدوروب سین بعد برکوزک ایله هدف سفلانک دلوکندن نظر ایده سین
تا شعاع بصر هدف علیانک دلوکندن کچوب قرص شمسی اوزرینه واقع اوله

بعده عملی تمام ایله واکر ارتفاع کوندز ایسه هدف لریك اوزرینه برانجه
سیاه خیط واکر ارتفاع کیجه ایسه برانجه بیاض خیط چکوب هدف
سفلی طرفنده شعاع بصری ایله که موازی ایدوب شمسه یا کوکبه مصادف
ایدوب نظر ایدرسین اول قوس ایله خیطك بیننده قوسك اجزاسندن
نه مقدار درجه بولنور ایسه اول وقتك ارتفاعی اول اولور وقس علی هذا

الفصل التاسع فی معرفة خلاصة الارتفاع یعنی ساعت مستویه که حلنده
ومعرفتنده چوق کمسنه حیران وسرکردان اولوب تهی دست قالمشلر در
امدی بروج شمالیه ده اخذ اولنان ارتفاعی مقنطر ایدن بعد العد نظر
ایله قوس الارتفاعك درجه سندن نه مقدار درجه قطع ایلدیسه کرك قبل
الزوال وکرك بعد الزوال اندن نصف فضله بعد الطرح ما یبقی دن
ے درجه تمکینی دخی بعد الطرح باقی ساعت مستویه درجه سی اولور
مثلا درجه شمس ثورك ابتدا سنده اولسه واول کونده قبل الزوال م
درجه ارتفاع قطع اولونسه م درجه ارتفاعی مری ایله مقنطر ایدن بعد
العد نظر ایلدك خیط قوس ارتفاعك اعداد مستویه سندن ن ۴۳
درجه خلاصه قطع ایلدی بعده نظر ایلدك اول کونك نصف فضله سی

ے درجه ویج ثانیه در بو نصف فضله ن ۴۳ خلاصه دن طرح ایلدك
یعنی خیط که خلاصه اولن ن ۴۳ درجه اوزرنده ایدی خیطی درجه
درجه اوزرنده خط المشرق طرفنه قوسك عدد ایدرکن ے درجه ویج
ثانیه نقل ایلدك باقی لج درجه ویب ثانیه قالدی بعده بو ۳۳ درجه
و ۱۲ ثانیه در ن ۲ درجه تمکینی دخی طرح ایلدك باقی ل درجه وب
ثانیه قالدی امدی بو اوزرنده ۳۰ و ۴۰ ثانیه ساعت اندوکمزده
ایکی ساعت وایکی دقیقه و ۱۲ ثانیه ایدر معلوم اولدیکه ثورك ابتدا سنده
قبل الزوال م درجه ارتفاع قطع اولونسه اول آنده ساعتلر ۲
ساعت و ۲ دقیقه و ۱۲ ثانیه دن اولمش اولور مثلا یینه ثورك
ابتدا سنده بعد الزوال مد درجه ارتفاع قطع اولونسه کالاول مد
درجه ارتفاعی مری ایله مقنطر ایدن بعد العد نظر ایلدك خیط قوس
الارتفاعك اعداد معکوسه سندن ن ۴۳ و ۳ درجه خلاصه قطع
ایلدی پس اول کونك نصف فضله سی ۲ درجه ویج ثانیه ایدی
بونی خلاصه اولن ن ۴۳ و ۳ درجه دن طرح ایلدك یعنی خیط که خلاصه
اولن ن ۴۳ و ۳ درجه اوزرنده ایدی خیطی درجه اوزرنده خط الوسط

طرفنده ۷ درجه ویرج ثانیه نقل ایلدك باقی کط درجه ویب ثانیه قالور
بوده بوندن ۲۰ درجه تمکینی دخی بعد الطرح باقی کو درجه ومب ثانیه
قالدیکه برساعت ومود دقیقه ویب ثانیه ایدر امدی بو محصولی بعد الزوال
اولدوغنجه الیج ساعت اوزرینه بعد الضم نظر ایلدك ساعت ومود دقیقه
ویب ثانیه ایلدی معلوم اولدیکه ثورك ابتدا سی کونی بعد الزوال
مه درجه ارتفاع قطع اولونسه اول آنده ساعتلری ساعت ومود دقیقه
ویب ثانیه ده اولمشی اولور مثلا بروج جنوبیه ده ارتفاعی
مقنطرات بعد العدد قوس الارتفاعك درجه سندن نه مقدار خلاصه
قطع ایلدیسه کرك قبل الزوال وکرك بعد الزوال آنك اوزرینه نصف
فضله بعد الضم هرنیه بالغ اولور ۲۰ درجه تمکینی طرح ایله باقی
ساعت مستویه درجه سی اولور مثلا شمس عقربك اون بشنجی درجه
سنده اولسه واول کونده قبل الزوال یه درجه ارتفاع قطع اولونسه
کالاول یه درجه ارتفاعی مرایله مقنطرات بعد العدد نظر ایلدك
خیط قوس ارتفاعك اعداد مستویه سندن ۳۶ خلاصه قطع ایلدك
بعده نظر ایلدك اولکونك نصف فضله سی ۱۴ درجه در بونك

خلاصه

خلاصه اولنب ۳۶ درجه اوزرینه ضم ایلدیك یعنی خیط که ۳۳ درجه
خلاصه اوزرنده ایدی خیطی درجه اوزرنك خط وسط طرفنده ۱۴ درجه
بعد النقل نظر ایلدیك خیط اعداد مستویه دن نادرجه اولدی بونادرجه
۲۰ درجه تمکینی بعد الطرح باقی ۴۸ درجه قالدیکه ۳ ساعت و ۱۴ دقیقه
ایدر معلوم اولدیکه عقربك اون بشنجی کونی قبل الزوال یه درجه ارتفاع
قطع اولونسه اول آنده ساعتلری ۳ ساعت و ۱۴ دقیقه ده اولمشی اولور
مثلا ینه عقربك اون بشنجی کونی بعد الزوال که درجه ارتفاع
قطع اولونسه کالاول که درجه ارتفاعی مرایله مقنطرات بعد العدد
نظر ایلدك خیط قوس الارتفاعك اعداد معکوسندن له درجه
خلاصه قطع ایلدی بعده اول کونك نصف فضله سی ۱۴ درجه ایدی
بو خلاصه اولنن له درجه اوزرینه ضم ایلدیك یعنی خیط که له درجه خلاصه
اوزرنده ایدی خیطی درجه اوزرنك خط المشرق طرفنده ۱۴ درجه
بعد النقل نظر ایلدیك خیط اعداد معکوسه درجه سندن ۴۲ درجه
اوزرنده بولندی بیس بوز ۴۹ درجه دن ۲۰ درجه تمکینی بعد الطرح
باقی مز درجه قالدیکه ۳ ساعت و ۸ دقیقه ایدر امدی بو محصولی

بعد الزوال اولدوغی الی ساعت اوزرینه بعد الضم نظر ایلدیک و ساعت
و ۸ دقیقه ایلدی معلوم اولدی که عقربک اون بشنجی کونی که درجه
ارتفاع قطع اولونسه اول آنده ساعتلر و ساعت و ۸ دقیقه ده اولش
اولور وقس علی هذا انتهی **الفصل الثامن** فی معرفة میل الشمس و غایت
ارتفاعها یعنی هر کونک میلنی و غایت ارتفاعنی و دخی شمالیمدریا
جنوبیمدریا فصل آنی بیلیندر پس بونلری بلمک طریقی بودر که
خیطی منطقه‌ده درجه شمسی اوزرینه کتورک مری‌نی اوزرینه
بعد الولامة خیطی خط وسط اوزرینه بعد النقل نظر ایده‌ر این مری ایله
مدار حمل بیننده یاخود مدار سرطان بیننده مقنطرات‌ده مقدار
مقنطره‌ی ارایسه اول کونک میلی اول اولور اگر مری مدار حمل ایله
مدار سرطان مابیننده واقع اولدیسه اول میل شمالیدر و اگر مری
مدار حمل ایله مدار جدی مابیننده واقع اولدیسه اول میل جنوبیدر
و مری قنغی مقنطره‌ده بصدیسه اول کونک غایت ارتفاعی اول اولور
مثلا عرض میمده درجه شمس ثور اوللنده اولیسه مری‌نی درجه
شمسه بعد الولامة خیطی خط وسطه بعد النقل نظر ایلدیک

مریله مدار

هر ربعی مقنطرات طرفندن قنغی عرضه اولدیغونی بلمنک طریقی بودر که قنغی بورجده
ایسک مری‌نی شاندیسنی بعده خیط قلدیروب وسط السمایه نقل ایله بعده مدار حملدن مری‌یه قدار
مقنطرات صایسنی فتح اولور سه اول کون اوقدار میل اولور حفظ ایله بعده خیط المشرقدن اورایه قدار
مری ایله مدار حمل مابیننده ۱۱۲ درجه میل بولوندی و بو میل شمالیدر
زیرا مدار حمل ایله مدار سرطان مابیننده واقع اولدی و اول کونده غایت
ارتفاع ۶۱ درجه اولدی زیرا مری مقنطراتده ۶۱ درجه اوزرنده بولندی
مثلا درجه شمس عقرب اوللنده اولیسه مری‌نی درجه شمسیه بعد الولامة
خیطی خط وسط نقل ایلدیک بعده نظر ایلدیک اول کونک میلی ۱۱۲ درجه
بولندی و بو میل جنوبیدر زیرا مدار حمل ایله مدار جدی مابیننده واقع
اولدی و اول کونده غایت ارتفاع ۳۸ درجه در زیرا مری مقنطراتده
۳۸ درجه اوزرنده بولندی اما شمس ابتدا حمل و ابتدا میزانده
اولیسه بلا میل اول ایکی وقتده غایت ارتفاع ۵۰ درجه در وقس علی هذا
الفصل التاسع فی معرفة غایة الارتفاع اولاد درجه شمس شمالی ایسه
میل وقتی ص درجه قوسی اوزرینه بعد الضم ما حصلدن عرض
بلدی طرح ایله ما باقی غایة ارتفاعدر اما جنوبیه ده میلی و عرض
بلدی ص درجه قوسی بعد الطرح ما باقی غایة ارتفاع اولور
الفصل العاشر فی معرفة غایة الارتفاع مری‌نی درجه شمسه
کرک علامتلو و کرک علامتسز شمس نصف النهاره قریب اولوب

مقنطرات صایسز جمله‌ی فتح اولور سه غایت ارتفاع اولور بو حکمی قوسک اولدن صایروب خیط وضع ایله بعده اگر شمالیده ایسک میلنی اول طرفه صفرا جفاره‌سنی عرض بلدی اولور اخر طرفندن تمام عرض بلدی اولور اول طرفی اما اگر جنوبیده ایسک میلنی اوزرینه ضم ایله آخرنه طفرا فتح درجه اولور سه اخر طرفندن عرض بلدی اولور اول طرف تمام عرض اولور قنغی عرضه اولور و عکسی معلوم اولور

حافظا

اوج بنتی دقیقه قلدقده رصد بکلیه سین یعنی ثورك اولکی رصد بکلسك
اول کونك غایت ارتفاعی ٦١ درجه ده نهایت بولور بعده بوز ٦١ عدد
نهایت بولیجق تنزل بشلر اول وقت معلوم اولور که ثور اولینك غایت
ارتفاعی ٦١ درجه ایمش وقس علی هذا الفصل الحادی عشر فی معرفة استخراج عرض
البلد من الغایة والمیل من ای بلد شئت پس هر شهرك عرض بلدنی
بلمك طریقی بودر که اولا اول کونك غایت ارتفاعنی ومیلنی بلمسن واول کونده
شمسك میلی وارمی یاخود یوقمی زیرا حمل ومیزان اولنده میل یوق کبیر
پس اول بولنان غایت نه مقدار ایسه قوس الارتفاع اولن ص درجه دن
بعد الطرح باقی نه قالورسه اول شهرك عرض بلدی اولا اولور مثلا درجه شمسی
حمل ومیزان اولنده اولیسه اول ایکی وقتده بلا میل غایة ارتفاع
التیشر درجه در بوده درجه غایتی ٩٠ درجه قوسدن بعد الطرح نظر اتدیکه
م درجه ظاهر اولدی معلوم اولدیکه بروسنك عرضی م درجه ایمش اما
شمسك میلی اولورسه یا شمالیدر یا جنوبیدر اگر شمسك میلی شمالی اولور
اول وقت میلی اول کونك غایت ارتفاعندن طرح ایله زیرا میل شمالی
غایت جنوبیدر ما باقی ص درجه قوسدن طرح ایله ما باقی عرض بلد

اولور

اولور مثلا عرض میده درجه شمسی اول ثورده اولسه اول کونك غایة
ارتفاعی ٦٢ درجه در ومیلی ١٢ درجه در پس اول ١٢ درجه میلی
٦٢ درجه غایة ارتفاعدن بعد الطرح باقی ٥٠ عدد قالدی پس بوده
عددی ص درجه قوسدن بعد الطرح ما باقی م درجه عرض بلد ظاهر اولدی
مثلا شمسك میلی جنوبی اولورسه اول وقت میلی اول کونك غایتی
اوزرینه ضم ایله زیرا میل جنوبی غایت دخی جنوبیدر ما حصلی ص
درجه قوسدن بعد الطرح ما بقی عرض بلد اولور مثلا عرض میده درجه
شمسی اول عقربده اولسه اول کونك غایت ارتفاعی ٨٢ درجه در
ومیلی ١٢ درجه در امدی بوز ١٢ درجه میلی ٨٢ گا درجه غایت
ارتفاع اوزرینه ضم ایلدیکده ٥٠ عدد ظاهر اولدی وبوده عددی ص درجه
قوسدن بعد الطرح ما بقی م درجه عرض بلد ظاهر اولدی وبو طریق جمیع
بلدانده جاریدر وقس علی هذا الفصل الثانی عشر فی بیان طلوع الشمس
بونلك طریقی بودر که بروج شمالیه ده نصف فضله بعد التضعیف قوس
الارتفاعك اولندن طرح اولنوب باقی نه قالورسه آندن دخی درجه
تمکین اعتبارینه دخی بعد التضعیف طرح اولنوب باقی خیط ایله خط وسط

بیننده قوسك معکوسی سندن نه قالور ٦ ساعت اوزرینه بعد الضم هرنیه
بالغ اولور اول وقتده شمس طلوع ایدر مثلا درجه شمس ثورك اون بشنجی
کونده اولسه اول کونده نصف فضلك ٤١ درجه دربونی تضعیف اتدك
کط درجه اولدی پس خیطی قوسك مستویه سندن ٢٩ درجه اوزرینه
وضع ایلدك بعده ایکی درجه تمکین اعتباریه ادخی بعد التضعیف ٢٤ درجه
اوزرینه ضم ایلدك خیط مستویه دن لج اوزرنده بولندی بعده نظر
ایلدك خیط ایدخط وسط بیننده قوسك معکوسی سندن ٥٠ درجه قوس
بولندیکه ٣ ساعت و ٤٨ دقیقه ایدر بو محصولنی ٦ ساعت اوزرینه بعد الضم
و ٣ ساعت و ٤٨ دقیقه ایلدی معلوم اولدیکه ثورك اون بشنجی کونی ٩ ساعت
٤٨ دقیقه کلدکده شمس طلوع ایدر ایمش بروج جنوبیه ده نصف
فضلك بعد التضعیف ٥٢ درجه قوس بعد الضم هرنیه بالغ اولور
اندن تمکین اعتباریه بعد التضعیف طرح اولنوب هرنه باقی قالور
١٢ ساعت اوزرینه بعد الضم هرنیه بالغ اولور اول وقتده شمس
طلوع ایدر مثلا شمس عقربك یکرمنجی کونده درجه سنده اولسه
اول کونده نصف فضله ١٥ درجه و ٤٥ ثانیه دربونی تضعیف

ایلدیك

ایلدیك ١٣١ درجه اولدی خیطی اول قوسدن ١٣١ درجه
اوزرینه وضع ایلدك بعده ایکی درجه تمکین اعتباریه بعد
التضعیف ١٣١ درجه دن بعد الطرح نظر ایلدك خیط قوسك
مستویه سندن ٢٧ درجه اوزرنده بولندیکه بر ساعت و ٥٥ دقیقه
ایدر بو محصولنی ١٢ ساعت اوزرینه بعد الضم نظر ایلدك ١٣ ساعت
و ٥٥ دقیقه ایلدی معلوم اولدیکه عقربك یکرمنجی کونی ١٣ ساعت
و ٥٥ دقیقه کلدکده شمس طلوع ایدر ایمش وقس علی هذا
فی معرفة نصف قوس النهار و نصف قوس اللیل و متمم قوس
النهار و متمم قوس اللیل اسدی بولمریك طریقنی سکا بردس
بیان ایدیم پس بروج شمالیه ده نصف قوس النهارك طریقی
بودرکه اول کونك نصف فضلسن ٢٠ درجه قوس اوزرینه
بعد الضم ٢ درجه تمکین اعتباریه ادخی ضم ایله هرنه حاصل
اولور ایسه نصف قوس النهار اول اولور مثلا شمس ثورك
بشنجی کونده اولسه اول کونده نصف فضله ١١٧ درجه در
خیطی قوسك اولندن ١١٧ درجه نصف فضله اوزرینه بعد الضم

٢ درجه تمکین اعتباریه دخی اوزرینه بعد الضم نظر ایلدک
قوسک اجزاسندن ١٣ درجه قطع ایلدی و بو مقطوعی
٤٠ درجه قوس اوزرینه بعد الضم نظر ایلدک ١٣ درجه
قوس ایلدیکه ٦ ساعت و ٤٥ دقیقه ایدر معلوم اولدیکه ثورک
بشنجی کونندن نصف قوس النهاری ٦ ساعت و ٤٥ دقیقه
ایدر ایمش بروج جنوبیه ده نصف قوس النهارک
طریقی بودرکه نصف فضله ٤٠ درجه قوسدن بعد الطرح
هرنه باقی قالورسه اوزرینه ایکی درجه تمکین اعتباریه بعد الضم
نظر اولنه هرنه حاصل اولورسه دخی نصف قوس النهار اول
اولور مثلا شمدی عقربک اونبنجی کونندن اولسه اول کونده
نصف فضله ١٣ درجه درخیطی قوسک اولندن ١٣
درجه اوزرینه بعد الوضع ٢ درجه تمکین اعتباریه نصف
فضله دن بعد النقص نظر ایلدک قوسک اجزاء معکوسندن
خیطی عط درجه قطع ایلدیکه ٥ ساعت و ١٦ دقیقه ایدر معلوم اولدیکه
عقربک اونبنجی کونی نصف قوس النهاری ٥ ساعت و ١٦ دقیقه ایدر

ایمش

ایمش مثلا بروج شمالیده نصف قوس اللیل چقرمنک طریقی بودرکه
اولا اول کونک نصف فضله سنه ص درجه قوسدن بعد الطرح ٢ درجه
تمکین دخی بعد الطرح باقی نه قالورسه اول کیجه نک نصف قوس اللیل اول
اولور مثلا شمدی ثورک بشنجی درجه سنده اولسه اول کونده
نصف فضله ١١ درجه در بو قوسدن بعد الطرح قوسک اجزاء
معکوسندن نه قالورسه ٢ درجه تمکین اعتباریه دخی طرح ایله نظر
ایلدک خیط اجزاء معکوسدن ٧٦ درجه قوس قطع ایلدیکه ٥ ساعت
و ٦ دقیقه ایدر معلوم اولدیکه ثورک بشنجی کیجه سنک نصف قوس
اللیلی ٥ ساعت و ٦ دقیقه ایدر ایمش اما بروج جنوبیه ده نصف
قوس اللیل چقرمنک طریقی بودرکه اول کونک نصف فضله سنه
ص درجه قوس اوزرینه بعد الضم هرنه حاصل اولورسه اندن ٢ درجه
تمکین اعتباریه بعد الطرح باقی نه قالورسه اول کیجه نک نصف قوس
اللیلی اول اولور مثلا شمدی عقربک اونبنجی درجه سنده اولسه
اول کونده نصف فضله ١٣ درجه درخیطی قوسک اولندن ١٣
درجه قوس اوزرینه بعد الوضع بوندن ٢ درجه تمکین اعتباریه بعد الطرح

نظر ایلدك قوسده ۱۱ درجه باقی قالدی و بوما بقی اولان ۱۱ درجه
صو درجه قوسه بعد الضم نظر ایلدك ۱۰۱ درجه ایلدیکی ساعت و ۴۴
دقیقه ایدر معلوم اولدیکه عقربك اونجی کیجه سنك نصف قوس اللیلی
۶ ساعت و ۴۴ دقیقه ایدر ایمش وقس علی هذا امدی بو محصولاتك
جمله سی نصف قوس النهار و نصف قوس اللیلدر بونلری متمم نهار و متمم
لیل اتمنك طریقی بودرکه مثلا ثورك بشنجی کونده نصف قوس
النهار ۶ ساعت و ۴۰ دقیقه ایدی بونی بعد التنصیف نظر ایلدك اول
کونك متمم نهاری ۱۳ ساعت و ۴۸ دقیقه ایمش مثلا عقربك اونجی
کونده نصف قوس النهار ۵ ساعت و ۱۶ دقیقه ایدی بونی بعد التنصیف
نظر ایلدك اول کونك متمم نهاری ۱۰ ساعت و ۳۲ دقیقه ایدر ایمش
مثلا مکا ثورك بشنجی کونی نصف قوس اللیل ۵ ساعت و ۶ دقیقه
ایدی بونی بعد التنصیف نظر ایلدك اول کیجه نك متمم لیلی ۱۰ ساعت
و ۱۲ دقیقه ایمش مثلا عقربك اونجی کونی نصف قوس اللیل
۶ ساعت و ۴۴ دقیقه ایدی بونی بعد التنصیف نظر ایلدك اول کیجه نك
متمم لیلی ۱۳ ساعت و ۲۸ دقیقه ایدر ایمش وقس علی هذا و تفکر انتهی

الفصل الثانی عشر

الفصل الثانی عشر فی معرفة وقت الظهر بونك طریقی بودرکه بروج شمالیه ده
نصف فضله قوسده بعد الطرح ما باقیدن ۲۷ درجه تمکینی ذخی طرح
ایله باقی نه قالورسه وقت ظهر اول اولور مثلا درجه شمسی بروج شمالیه ده
ثور اولندن اولسه اول کونده نصف فضله سی ۱۰ درجه و ۱۸ ثانیه در
بونی قوسلا اولندن بعد الطرح نظر ایلدك درجه قوسده ۷۷ درجه
و ۴۲ ثانیه قالدی بوده بو حاصلدن ذخی ۲۷ درجه تمکینی بعد الطرح
نظر ایلدك باقی ۷۷ درجه و ۱۲ ثانیه قالدیکه ۵ ساعت و ۸ دقیقه و
۱۲ ثانیه ایدر معلوم اولدیکه ثورك اولکی کونی ۵ ساعت و ۸ دقیقه
و ۱۲ ثانیه کلدکده تمام وقت ظهر اولمش اولور اما بروج جنوبیه ده
هرنه کونی ایسه اول کونك نصف فضله سنی قوس الارتفاعك
اوزرینه بعد الضم هرنه بالغ اولورسه اندن ۲۷ درجه تمکینی بعد
الطرح نظر اولنه باقی نه قالدیسه اول کونك وقت ظهری اول اولور
مثلا بروج جنوبیه ده شمسی عقربك اولنده اولسه اول کونده
نصف فضله ۱۰ درجه و ۱۸ ثانیه در بونی قوس الارتفاعك
اوزرینه بعد الضم نظر ایلدك ۱۰۰ درجه و ۱۸ ثانیه اولدی بو فضله

ما حصلدن ٢٠ درجه تمکینی بعد الطرح نظر ایلدک قوسدن ٤٧ درجه
و ٤٨ ثانیه قالدیکه ٦ ساعت و ٣٠ دقیقه و ٣٠ ثانیه ایدر معلوم اولدیکه
عقربک اوکنی کوکنه ٦ ساعت و ٣٠ دقیقه و ٣٠ ثانیه ایدر کلدکده اولکونلا
تمام وقت ظهری اولمش اولور وقس علی هذا **الفصل الرابع عشر**
فی بیان وقت العصر بونلا طریقی بودرکه خیطی درجه شمسی اوزرینه بعد
الوضع و مری ایله اوزرینه بعد العلامه خیطی قوس العصر الاول اوزرینه
نقل ایله سویلکه مری راست اوزرینه کله بعده نظر ایله خیط قوسه
الارتفاعلا اعداد مستویه سندن نمقدار درجه قطع ایلدیسه اولکونک
حصهٔ عصری اول اولور **مثلا** بروج شمالیده ده خیطک حصهٔ
عصری قطع ایلدیکی قنغی درجه ایسه اول درجه دن عد ایدوب
اولکونک نصف فضلسنی خط الوسط طرفنه عد ایدرکدن
خیطی بعد النقل و ٢٠ درجه تمکین ایچون دخی خیطی خط وسط
طرفنه بینه بعد النقل نظر ایده سین خیط ایله خط وسط بیننده
اعداد معکوسندن نمقدار درجه بولنور ایسه الح ساعت اوزرینه بعد الضم
وقت عصر اول اولور **مثلا** بروج شمالیده دن شمس ثور اولنده اولسه

مری

مری درجه شمسیه بعد الولاده خیطی نقل ایلدک تا مری قوس عصر اوزرینه
راست کلدی نظر ایلدک خیط قوسک اعداد مستویه سندن ٤٠ و
درجه حصهٔ عصر قطع ایلدی بعده خیطی ٤٠ درجه اوزرنده ایکن اول
درجه دن بدا ایدوب اولکونک نصف فضلسیکه ١٠ درجه و ١٨ ثانیه
در خیطی خط وسط طرفنه نقل ایدرکدن نصف فضلسنه بعد الطرح
نظر ایلدک خیط قوسک مستویه سندن ٤٠ درجه و چاریک درجه ده
بولندی بعده ٢٠ درجه تمکینی دخی خیطه قوسدن خط وسط طرفنه
نقل ایدرکدن بعد الطرح نظر ایلدک خیط قوس الارتفاعک اعداد
مستویه سندن ٤٠ درجه و ٤٥ ثانیه ده بولندی پس نظر ایلدک خیط
ایله خط وسط بیننده اعداد معکوسندن ٤٠ و ٤٥ ثانیه بولندیکه
ایکی ساعت و ٥٠ دقیقه ایدر پس بو محصوله ٦ ساعت اوزرینه بعد الضم
نظر ایلدک ٨ ساعت و ٥٠ دقیقه ایلدک معلوم اولدیکه ثورک ابتدا
کونی ٨ ساعت و ٥٠ دقیقه کلوکده عصر اولکک وقتی دخولنه تمشی
اولور **مثلا** بروج جنوبیه ده خیط حصهٔ عصر درجه سی اوزرنده
ایکن اول درجه دن بدا ایدوب نصف فضلهٔ خط المشرق طرفنه

قوسدن خیط ایله ضم ایدرکدن بعد النقل نظر ایده سین خیط اعداد مستویه
دن نمقدار درجه قطع ایلدیسه درجه تمکینی خط وسط طرفنه قوسدن
خیطی نقل ایدرکدن بعد الطرح نظر ایده سین خیط ایله خط وسط بینده
اعداد معکوسه دن نمقدار درجه قالدیسه ساعت اوزرینه بعد الضم هرنه
حاصل اولور اوکونک وقت عصر اولی اولور مثلا درجه
شمس عقربه اولنده اولسه مری درجه شمسنه بعد العلامة خیطی
قوس عصر اول اوزرینه بعد النقل تا مری قوس عصر اول اوزرینه راست
کلدکدن نظر ایلدکدن خیط قوسدن اعداد مستویه سندن ٤٥ درجه ده
بولندی بعده خیط اول درجه اوزرنده ایکی اول کوندن نصف فضله سنکه
١٠ درجه و ١٨ ثانیه در اول درجه دن بدا ایدوب قوسدن خیطی ١٠
درجه و ١٨ ثانیه خط المشرق طرفنه بعد النقل نظر ایلدکدن خیط قوسدن
مستویه سندن لدرجه وب ثانیه ده بولندی بعده ٢٧ درجه
تمکینی خط وسط طرفنه اول درجه دن خیطی نقل ایدرکدن بعد
الطرح نظر ایلدکدن خیط ایله خط وسط بینده قوسدن اعداد معکوسه
سندن ٣٥ درجه دن زیاده درجه قوس بولندیکه ساعت و ٣٢ دقیقه

ایدروبو

ایدروبو محصولی ٦ ساعت اوزرینه بعد الضم نظر ایلدکدن ساعت و ٣٢ دقیقه ایلدی
معلوم اولدیکه عقربک ابتدا سی کونی ٩ ساعت و ٣٢ دقیقه کلدکده اول کونک وقت
عصر اولی دخول ایتمش اولور پس بو عصر اول امامین رح قولی اوزرینه درکه اکثر
سواد اعظم اوده معمول به اولان بو عصردر واما عصر ثانی امام اعظم رحمه الله
قولی اوزره درو بو عصر ثانینک دخی طریق ورسومی بعینه عصر اول مثالیدر
وقس علی هذا العصر الی اخره فی معرفة وقت العشا یعنی زبان ترکیده
یتسو وقتی دیدکلریدر بونی بلمنلر طریقی بودرکه اولا مری درجه شمسی
اوزرینه بعد العلامة خیطی خط شفق اوزرینه وضع ایده سن شویلکه مری خط شفق
اوزرینه راست کلمه بوده نظر ایده سین خیط ایله خط وسط بینده قوسدن
نه بولنور ایسه حصه شفق اول اولور پس شفق دیدکلری امامین قولی
اوزره افق مغربده شول قرالتقدرکه بعد غروب الشمس اول قرالتق واقع اولور
وحصه شفق دیو غروب شمس ایله اول قرالتق غائب اولمسندن مابینده
اولن مدتدر لر اکثر معمول به اولن بودر مثلا درجه شمس ثور اولنده
اولسه درجه شمسی بعد العلامة خیطی خط شفق اوزرینه بعد النقل مری
خط شفق اوزرینه راست کلدکدن نظر ایلدکدن خیط قوس الارتفاعک

اعداد معکوسه سندن که درجه حصه شفق قطع ایلدیکی بر ساعت و ۴۰ دقیقه
ایدر معلوم اولدیکی ثورک ابتداسی کیجه سی وقت عشا بر ساعت و ۴۰ دقیقه
ایمش مثلا درجه شمس بروج جنوبیه دن عقرب اولنده اولسه کذلک
درجه شمسی بعد الوسطه خیطی خط شفق اوزرینه بعد النقل مری خط
شفق اوزرینه راست کلدی نظر ایلدک خیط قوس الارتفاعک اعداد
معکوسه سندن کب درجه حصه شفق قطع ایلدیکی بر ساعت و کج دقیقه ایدر
معلوم اولدیکی عقربک ابتداسی کیجه سی وقت عشا بر ساعت و ۲۸ دقیقه
ایمش وقس علی هذا الفصل الرابع عشر فی معرفة وقت الامساک معلوم
اولکه جانب مقنطرنده بر خط وارد رکه انک براوجی مدار سوطانده چقوب
مدار جدی یه منتهی اولور و قوسک اجزاء مستویه سندن ۶۳ درجه
اوزرنده واقع اولمشدر و اول خطک اوزرنده فجر خطی اولدوغنه اشارت
ایچون برف یازلمشدر امدی درجه شمسی بعد الوسطه خیطی خط فجر
اوزرینه نقل ایله شویلکه مری اوزرینه راست کلمه بعده نظر ایله قوسک
اعداد معکوسه سیله خیط بینده اجزاء قوسدن نه بولنور اسه اکا حصه
فجر دریسی فجر دیدکاری شول افقکه مشرق آرقوریسنده آغزان

ایدنلغه

ایدنلغه دریسی دیو کندونک طلوعیله طلوع شمسدن صابینده اولن مدتدر
دریسی مثلا بروج شمالیه دخیطی قوسدن خصه فجر اوزرینه بعد الوضع اول کونک
تمام فضله سیلن قوسدن خیطی خط المشرق طرفنه عدایله بولدی ۲ درجه
تمکینی دخی قوسدن خط المشرق طرفنه بعد العدد نظر ایله خیط ایله خط المشرق بینده
قوسک مستویه سندن نه بولنور سه ۶ ساعت اوزرینه بعد الضم طلوع فجر ظاهر اولور
بولدی ۲ درجه تمکینی دخی بنه قوسدن خیط ایله خط المشرق طرفنه بعد النقل
نظر ایله خیط ایله خط المشرق بینده قوسک مستویه سندن نه بولنور سه ۶ ساعت
اوزرینه بعد الضم نه اولور سه وقت امساک اول اولور مثلا درجه شمس ثورک
اونجی کونده اولسه اولا درجه شمسی بعد الوسطه خیطی خط فجر اوزرینه نقل اندک
شویلکه مری خط فجر اوزرینه راست کلدی بعده نظر ایلدک خیط قوسک
معکوسه سندن کط درجه اوزرنده بولندی معلوم اولدیکه اول کونک حصه
فجری کط درجه ایمش بعده خیطی کط درجه اوزرنده ایکن اول کونک نصف
فضله سیکه بیچ درجه دریسی تمام ایلدک کو درجه اولدی بونی خیط
ایله قوسک معکوسه سندن خط المشرق طرفنه بعد العدد نظر ایلدک خیط
قوسک معکوسه سندن نه درجه اوزرنده بولندی بعده ۲۲ درجه تمکینی

دخی خیط ایله قوسک معکوسنده خط المشرق طرفنه بعد النقل نظر ایلدک
خیط قوسک معکوسنده ۵۷ درجه اورزنده بولندی امدی نظر ایلیسک
کلکه خیط ایله خط المشرق بیننده قوسک مستویه سنده ۲۳ بولندیکه
۲ ساعت و ۱۰ دقیقه ایدر بوکه ۲ ساعت اورزینه بعد الضم نظر ایلدک ۸ ساعت و ۱۰
دقیقه ایلدی بوکه وقت طلوع فجر در بو بوده خیط قوسک معکوسنده ۵۷
درجه اورزنده ایکن ۲۷ درجه تمکینی خیط ایله قوسک معکوسنده خط المشرق
طرفنه بعد النقل نظر ایلدک کلکه خیط قوسک معکوسنده نس درجه اورزنده
بولندی امدی نظر ایلدک خیط ایله خط المشرق بیننده قوسک مستویه سنده
ل درجه بولندیکه ۲ ساعت ایدر و بو ۲ ساعت ۶ ساعت اورزینه بعد الضم نظر
ایلدک ۸ ساعت اولدی معلوم اولدیکه ثورک اونجی کیجه سی وقت امساک
ساعت سکزده ایمش مثلا بروج جنوبیده خیط خط فی اورزینه بعد الوضع
اول کونک تمام فضلکنه خیط ایله قوسده خط وسط طرفنه عد ایله بعده
۲۷ درجه دخی تمکینی قوسده خیط ایله خط المشرق طرفنه بعد النقل نظر ایله
خیط ایله خط المشرق بیننده قوسک اعداد مستویه سنده نه بولنور ایسه
۶ ساعت اورزینه بعد الضم ما حصل نه اولور طلوع فجر اولور بوده ۲۷ درجه

تمکینی دخی

تمکینی دخی قوسده خیط ایله خط المشرق طرفنه بعد النقل نظر ایله خیط ایله
خط المشرق بیننده قوسک مستویه سنده نه بولنور سه ۶ ساعت اورزینه
بعد الضم ما حصل اول کیجه نک وقت امساکی اولور مثلا درجه شمس
عقربک بشنجی کونده اولسه اولا امری درجه شمس اورزینه بعد الولادة
خیط خط فجر اورزینه بعد النقل تا مری خط فجر اورزینه رست کلدی نظر
ایلدک خیط قوسک معکوسنده ۲۴ درجه خصه فجر قطع ایلدی بعده
نظر ایلدک اول کونک نصف فضلکنه ۱۱ درجه در بوکه تمام ایلدک
کچم درجه اولدی و بو کچم درجه تمام فضلکی خصه فجر در بدا ایدرو
قوسده خیط ایله آخر قوسه بعد النقل نظر ایلدک خیط قوسک اعداد مستویه سنده
۸۸ درجه اورزنده بولندی بعده ۲۷ درجه تمکینی قوسده خیط ایله
خط المشرق طرفنه بعد النقل نظر ایلدک خیط قوسک مستویه سنده ۸۵
درجه اورزنده بولندی که ۵ ساعت و بچ دقیقه ایدر بو ۶ ساعت اورزینه
بعد الضم نظر ایلدک یا ساعت و بچ دقیقه ایلدیکه طلوع فجر بو وقتده اولور
بعده خیط ۸۵ درجه اورزنده ایکن ۲۷ درجه تمکینی دخی خیط ایله قوسده
خط المشرق طرفنه بعد النقل نظر ایلدک خیط قوسک مستویه سنده

٨٣ درجه اوزرنده بولندیکه ٥ ساعت ولج دقیقه ایدر امدی بو ما حصلی
٤ ساعت اوزرینه بعد الضم نظر ایلدک یا ساعت ولج دقیقه ایلدک معلوم
اولدیکه عقربک بشنجی کیجه سی وقت امسالک یا ساعت ولج دقیقه ایمش
وقس علی هذا انتهی

تمت ترجمة حل الرموز
في المقنطرات

المناسبة بهذا المقام ويصلح العطا وما اقد الزهر
ق عم غير انك اذا انظا الى ان الالف لاشباع الفتح من ان
يقول من غير ذكر المعطى اما نسيا او تقديرا قوله
وقد يحذف او نسيا او تقديرا قوله لمن تقول علمت
فيه بحث اذ لا يلزم من عدم افادة بعض الواو فايدة
عدم الافادة في جميع المواركيف وقوله تع قل هل
الذين يعلمون والذين لا يعلمون من امثلة حذف
المفعولين معا نسيا عند اهل المعاني يدلك عليه تتبع
كتبهم بل كفاك النظر في اوايل احوال متعلقات الفعل
من التلخيص فالتحقيق ان المفعولين من هذين البابين
قد يحذفا معا اما بطريق تنزيل المتعدي منزلة اللازم
نحو فلان يعطي اي يفعل الاعطاء وقوله تع قل هل
يستوي الاية وبطريق التقدير قوله رويه حال من
مفعول او الى لا مفعول ثان اذ الرؤية البصرية لا تتعلق
بالوصف ولو كان رويه مفعولا ثانيا يلزم ذلك اذ المفعول

مطلقا مقتضى الظاهر والاصل كما بين في موضعه قوله
في المتكلم الواحد فانه لما لم يجئ المتكلم الواحد عاصورة
امر المخاطب المعلوم واسناده لم يعتبر الاطراد فيه
اي في امر المخاطب في حذف بخلاف امر الغائب معلوما
او مجهولا فافهم ولا تغفل قوله بيانية بل هي من
قبيل اضافة شجر الاراك فكان الشارح غفل في بحث
الاضافة من ان الاضافة البيانية انما تكون فيما
اذا كان بين المضاف والمضاف اليه عموم وخصوص
من وجه قوله وتبعية ذكر معتل العين ههنا
خبط لا يصدر عمن اتصف بالفضل فهو من
الناسخ المتصف بالجهل فان الامر بعكس ما ذكر
مع ان الحوالة في ضمن كما ذكر تنبئ عن كذب صريح ظ
لمن تتبع ما سبق ولعل هذا الشرح وقع من الشارح
في صدر شرح قول المص في آخر المبحث ومعتل العين
تنقلب الفا لكن لا يدل موضعه غير تحرير واصلاح

قوله ضمير ناقصة قوله هو كون الفعل اي كون الفعل
منقلا اليه اثر انتقال زيد الى الفعل اعني كون منقلا
بكسر القاف فاعل كائنة حال ضمير ناقصة
قوله وانما لعل الدوام انما اعتبر بالنسبة الى
وجود الاسم الذي اسند اليه الخبر والا ففي
المثال الذي اورد الشارح دلالة عقلية قاطعة
قاطعة عدم سابق وانقطاع لاحق اذ ثبوت
شيء الشيء فرع ثبوت لا ثبت له بخلاف ما اذا
اعتبر من وقت وجود الاسم فانه ليس فيه
دلالة عقلية قاطعة على ذلك نعم فيه
دلالة عادية لكنها لا تفيد القطع فعلم
مما ذكر ان المراد بالدلالة علم ما يدل عليه
المثال المنقطع الدلالة من خارج عقلية
او لفظية كما هو اللائق بالمقام علم ما لا
يخفى على المتأمل من ذوي الافهام وبالجملة

المراد بالدوام الثبوت كون الثبوت دو
ووجوده في جميع اوقات وجود الاسم
والمراد بانقطاعه ضربان العدم اللاحق
مع وجود الاسم والمراد بانتفاء وجود
العدم السابق مع وجود الاسم وهذا
هو معنى صار هكذا اجيب ان يفهم المقام
ق ما هو قسم منه يعني مقسما اذ هذا انما
يكون اذا عطف عليها ناقصة قوله كان الناس
اسم كان ضمير الشان والناس مبتدا
وضعفان خبره والجملة خبر كان قوله بالذي
الباء للسببية قوله كانت الكائنة يصح
الاشتهاد بكل من كانت قوله من نعمى
نعمى اسم جنس بمعنى النعمة ومن بيان مالك
اي حالك وشانك وجمع غوسمن
وابوسا باعتبار ان الياء تمييز بنعمى قوله

وما دام

وما دام اه اعلم ان ما دام قد يكون تامة بمعنى
بقي كقوله تعالى ما دامت السموات
وبمعنى سكن ايضا كقوله عليه السلام ولا يبولن
احدكم في الماء الدائم اي الساكن فيما هو عامل
فعل وهو امر جائز لقوة الفعل في العمل قوله
غوكم كان كم خبر كان يجب تقديمه عليه لكونه
للاستفهام قوله صديق خبر كان يجب
تاخيره عن اسم الذي هو عدوي لدفع الالتباس
وكذا كان او غيره من ذلك الكلام اعني المحكوم
عليه او به وهذا مخالف لما حققه الشريف
الفاضل في بعض مصنفاته من حاشية المطول
والرسالة الحنفية من ان الخبر لا يكون
محكوما عليه او لا به لا وحده ولا مع غيره وان
كان موافقا لما قال في حاشية الصغرى

صاحب

في تقسيم اللفظ الى الاسم والكلمة والاداة
فعليك بالتأمل الصادق قوله كانه معنى
الافضاء الوصول وهو لازم دون الوصل قوله
الى ما يليه اي يلي كل واحد من تلك الحروف
والحرف مذكر فافهم قوله يعتبر بها عنها
بل الاسم الذي يعتبر به عنها انما هو عام لغير
كحرف الجر وحرف الاضافة قوله للشوق
او الميل فان المتعلق المقدر ههنا اما من
الشوق او الميل او نحوهما فيكون هو المسمى
الى المخاطب قوله مقابلة لمن يفهم من
ههنا ان الاولى تعميم معنى من الى الابتداء
لغير الزمان كما عمم الانتهاء الذي هو معنى الى
الشارح الجامي ٭ تم الرسالة على الشارح الجامي
تم بهذه الاوراق في وقت الضحى يوم الجمعة عفي عنهما

سنة تسع والثمانين والف من هجرة النبوية